Entretien des pièces

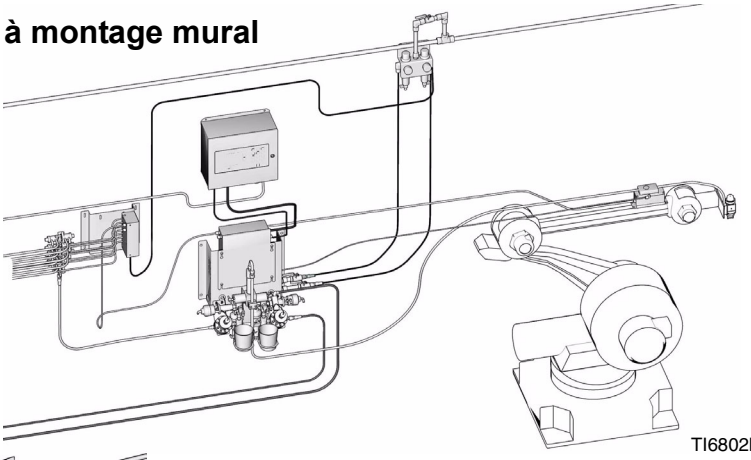
ProMix™ Auto

311261B

Pour produit bi-composant.

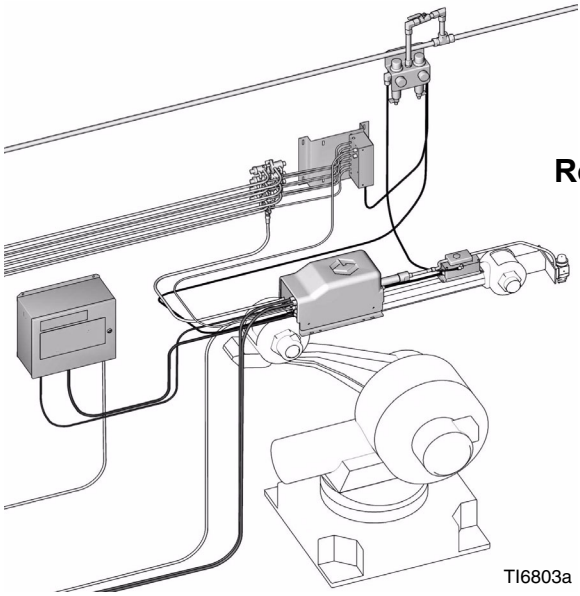
Instructions de sécurité importantes
Lire toutes les mises en garde et instructions de ce manuel. Sauvegarder ces instructions.

Panneau produit à montage mural



TI6802b

RoboMix II



TI6803a

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

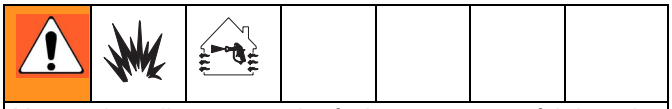
Graco Inc. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440-1441
Copyright 2006, Graco Inc. is registered to I.S. EN ISO 9001

CE

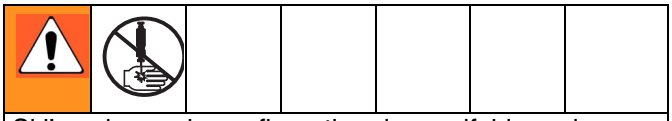
Table des matières

Modèles ProMix™ Auto 3
Numéro de pièce ProMix Auto 4
Panneau produit RoboMix II 4
Panneau produit à montage mural 4
Kits et équipement en option 4
Mise en garde 5
Emplacements des plaques signalétiques du ProMix™ Auto 7
Manuels afférents 7
Glossaire 8
Procédure de décompression 10
Arrêt 11
Guide de dépannage 12
Alarmes ProMix™ Auto 12
Dépannage des électrovannes 13
Les indicateurs sur la carte de circuit imprimé 14
Entretien 17
Avant une intervention 17
Après une intervention 17
Remplacement de l'élément filtrant du filtre à air 18
L'afficheur EasyKey™ 19
Panneaux de régulation produit 21
Schémas 27
Schéma pneumatique 27
Schéma électrique ProMix™ Auto 28
Remarques 29
Pièces 30
Ensemble ProMix™ Auto 30
Panneau produit à montage mural 32
Kits débitmètre 34
Boîtier de raccordement de commande 35
RoboMix II (remplacement) 36
Le manifold mélangeur RoboMix II 38
Remarques 39
Afficheur EasyKey™ 40
Régulateur de débit 42
Système de commande de changement de couleur 43
Remarques 44
Données techniques 45
Garantie Graco standard 46
Graco Information 46

Modèles ProMix™ Auto



Ne pas installer sur un site à risques un matériel seulement homologué pour des sites non dangereux. Toute substitution de composants peut affecter la sécurité intrinsèque et causer des blessures. Lire la page 5.



Si l'on change la configuration du manifold, on risque de modifier la pression pour laquelle il est prévu. Ne pas dépasser la pression spécifiée du composant le plus faible. Voir page 5.

Entrer le numéro de modèle ici

(Voir "Numéro de pièce ProMix Auto" à la page 4)

Unité ProMix™ Auto™	Débitmètres A & B	Options couleurs	Catalyseur	Régulation de débit

Homologué pour sites à risques

Seuls les modèles avec G3000, G250 ou G3000HR, G250HR pour débitmètres A et B sont homologués pour un montage en zone à risques – Classe I, Div I, Groupe D, T3.

FM APPROVED
Conforme aux normes FM std 3600 & 3610 pour utilisation sur site à risques T3 classe I div 1 groupe D

Non homologué pour sites à risques

FM APPROVED

Pression maximale de service

La pression de service maximum dépend du débitmètre e l'option choisie : débitmètres A et B ou changement de couleur. La pression est spécifiée en fonction du composant du manifold produit le plus faible. Voir les pressions d'éléments spécifiées ci-dessous. *Exemple :* le modèle WP 1640 a une pression de service maximum de 3000 psi (21 MPa, 207 bars).

Contrôler la plaque signalétique sur l'afficheur EasyKey ou sur le panneau produit pour connaître la pression de service maximum. Voir FIG. 1, page 7.

Pression de service maximum des composants du manifold produit ProMix™ Auto

Options de panneau produit à montage mural :
Options de changement de couleur 1, 2, 3 et 4..... 300 psi (2,1 MPa, 21 bars)
Options de changement de couleur 5, 6, 7 et 8 ..... 3000 psi (21 MPa, 207 bars)
Débitmètres Coriolis A et B option ..... 2300 psi (16 MPa, 159 bars)
Sans débitmètre ni G3000, G3000HR ..... 4000 psi (27,6 MPa, 276 bars)
Modules à montage mural avec régulation de débit ..... 200 psi (1,4 MPa 138 bars)
Options de panneau RoboMix II (toutes) .....190 psi (1,3 MPa, 131 bars)

Plage de débits des débitmètres à produit

G3000, débitmètre G250 75-3000 cc/mn (0,02-0,79 gal./mn)
G3000HR, débitmètre G250HR 38-1500 cc/mn (0,01-0,40 gal./mn)
Débitmètre Coriolis 20-3800 cc/mn (0,005-1,00 gal./mn)

Numéro de pièce ProMix Auto

Panneau produit RoboMix II

RP (ProMix Auto)	X = débitmètres A & B	X = Options de couleur	X = Catalyseur	X = Régulation de débit
	1 = G250HR 2 = G250	0 = 1 Couleur 1 = 2 Couleurs 2 = 4 Couleurs 3 = 7 Couleurs 4 = 15 Couleurs	0 = 1 Catalyseur 1 = 2 Catalyseurs 2 = 4 Catalyseurs	0 = Non 1 = Oui

Panneau produit à montage mural

WP (ProMix Auto)	X = débitmètres A & B	X = Options de couleur	X = Catalyseur	X = Régulation de débit
	0 = Sans débitmètre 1 = G3000 A et B ; 2 = G3000HR A et B ; 3 = Coriolis A et B ; 4 = Coriolis A et G3000HR B	0 = 1 Couleur 1 = 2 Couleurs basse pression 2 = 4 Couleurs basse pression 3 = 7 Couleurs basse pression 4 =15 Couleurs basse pression 5 = 2 Couleurs haute pression 6 = 4 Couleurs haute pression 7 = 7 Couleurs haute pression 8 =15 Couleurs haute pression	0 = 1 Catalyseur 1 = 2 Catalyseurs basse pression 2 = 4 Catalyseurs basse pression 3 = 2 Catalyseurs haute pression 4 = 4 Catalyseurs haute pression	0 = Non 1 = Oui

Kits et équipement en option

249970	Kit changement de couleur RoboMix II pour 2 couleurs
249971	Kit changement de couleur RoboMix II pour 4 couleurs
249972	Kit changement de couleur RoboMix II pour 7 couleurs
249973	Kit changement de couleur à panneau mural pour 2 couleurs
249974	Kit changement de couleur à panneau mural pour 4 couleurs
249975	Kit changement de couleur à panneau mural pour 7 couleurs
249976	Kit changement de couleur 16-23 & 24-30
15G612	Rallonge de régulation du débit de 40 ft.
15G711	Rallonge de câble d'alimentation 100 ft.
15G710	Câble à fibres 100 ft.
234563	Kit débitmètre de Coriolis (anglais)
15G731	Rinçage troisième vanne pour les produits en suspension dans l'eau

15G701	Kit contrôle de dosage pour RoboMix II (nylon)
15G871	Kit contrôle de dosage pour RoboMix II (SST)
15G634	Convertisseur Modbus/TCP avec câbles
253025	Kit de rechange de l'interface d'affichage
117818	Clé, automate EasyKey
15D979	Fusible 0,4 A, action rapide
223547	Fil de terre
114228	Cartouche du filtre à air 5 microns
197902	Ecran anti-éclaboussement de peinture de l'afficheur EasyKey
114788	Fusible, 2,0 A, temporisé
249989	Kit de mise à jour du logiciel EasyKey

Mise en garde

Les mises en garde suivantes sont des mises en garde de sécurité relatives à la configuration, utilisation, mise à la terre, maintenance et réparation de ce matériel. D'autres mises en garde plus spécifiques figurent dans ce manuel aux endroits concernés. *Les symboles figurant dans ce manuel font référence à ces mises en garde générales. Quand vous voyez l'un de ces symboles dans le manuel, reportez-vous à ces pages où ce risque spécifique est décrit.*

⚠ MISE EN GARDE

DANGERS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Les vapeurs inflammables de solvant et de peinture sur le **lieu de travail** peuvent prendre feu ou exploser. Pour prévenir un incendie ou une explosion :

- N'utiliser l'équipement que dans des locaux bien ventilés.
- Supprimer toutes les sources de feu, comme les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastique (risque d'électricité statique).
- Veiller à débarrasser la zone de travail de tout résidu, comme les solvants, les chiffons et l'essence.
- Ne pas brancher ni débrancher de cordons d'alimentation électrique ni actionner de commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables.
- Mettre tous les appareils de la zone de travail à la terre. Voir Instructions de **Mise à la terre**.
- N'utiliser que des flexibles mis à la terre.
- Tenir le pistolet fermement contre la paroi d'un seau mis à la terre lorsqu'on pulvérise dans le seau.
- Si l'on remarque la moindre étincelle d'électricité statique ou si l'on ressent une décharge électrique, **arrêter le travail immédiatement.** Ne pas utiliser le matériel tant que le problème n'a pas été identifié et résolu.
- La présence d'un extincteur est obligatoire dans la zone de travail.

SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

Seuls les modèles avec un G3000 ou un G3000HR pour chacun des deux débitmètres A et B sont homologués pour un montage dans une zone à risques – Classe I, Div. I, Groupe D, T2 C. Pour éviter les incendies et explosions :

- Ne pas installer sur un site à risques un matériel seulement homologué pour des sites non dangereux. Voir la plaque signalétique (FIG. 1) où figurent les indications de sécurité intrinsèque de votre modèle.
- Ne remplacer aucun composant de l'appareil car cela pourrait affecter sa sécurité intrinsèque.

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Une mauvaise mise à la terre, un mauvais réglage ou une mauvaise utilisation du système peut provoquer une décharge électrique.

- Couper le courant à l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et d'entreprendre un entretien quelconque.
- A brancher uniquement sur une source de courant raccordée à la terre.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à la réglementation locale.

DANGERS D'INJECTIONS

Le produit s'échappant à haute pression du pistolet, d'une fuite sur le flexible ou d'un composant défectueux risque de transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure sérieuse pouvant entraîner une amputation. **Consulter immédiatement un médecin en vue d'une intervention chirurgicale.**

- Ne pas diriger le pistolet sur quelqu'un ou une partie quelconque du corps.
- Ne pas mettre la main devant la buse de projection.
- Ne jamais colmater ou dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Suivre la **Procédure de décompression** de ce manuel à chaque interruption de la pulvérisation et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien du matériel.

⚠ MISE EN GARDE

DANGER EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Toute mauvaise utilisation du matériel peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas utiliser l'appareil si l'on est fatigué ou sous l'influence de drogue ou d'alcool.
- Ne pas dépasser la pression ou température de service maximum spécifiée de l'élément le plus faible du système. Voir les **Caractéristiques techniques** de tous les manuels de l'appareil.
- Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit. Voir les **Caractéristiques techniques** de tous les manuels d'équipement. Lire les mises en garde du fabricant de produit et de solvant. Pour plus d'informations sur votre produit, demandez la fiche de sécurité produits à votre distributeur ou revendeur de produit.
- Vérifier le matériel quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine Graco (ASM).
- Ne pas modifier cet équipement.
- N'utiliser ce matériel que pour l'usage auquel il est destiné. Pour plus de renseignements appelez votre distributeur Graco.
- Écarter les flexibles et câbles électriques des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pas plier ni trop cintrer les flexibles ni les utiliser pour tirer l'appareil.
- Tenir les enfants et animaux à l'écart du site de travail.
- Se conformer à toutes les règles de sécurité applicables.

DANGER REPRÉSENTÉ PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement peuvent pincer ou sectionner les doigts ou toute autre partie du corps.

- Se tenir à l'écart des pièces mobiles.
- Ne pas faire fonctionner le matériel si les gardes ou protections ont été enlevées.
- Un appareil sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant de contrôler, déplacer ou intervenir sur l'appareil, observer la **Procédure de décompression** figurant dans ce manuel. Débrancher l'alimentation électrique ou pneumatique.

DANGERS DES PRODUITS OU VAPEURS TOXIQUES

Les produits ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures et entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.

- Lire la fiche de sécurité produit (MSDS) pour prendre connaissance des risques spécifiques aux produits utilisés.
- Stocker les produits dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUEL

Il est impératif que le personnel porte un équipement de protection approprié quand il travaille ou se trouve dans la zone de fonctionnement de l'installation pour éviter des blessures graves comme des lésions oculaires, inhalation de fumées toxiques, brûlures et perte de l'ouïe notamment. Cet équipement comprend ce qui suit, la liste n'étant pas exhaustive :

- Lunettes de sécurité
- Le port de vêtements de sécurité et d'un respirateur est conseillé par le fabricant de produit et de solvant
- Gants
- Casque anti-bruit

Emplacements des plaques signalétiques du ProMix™ Auto

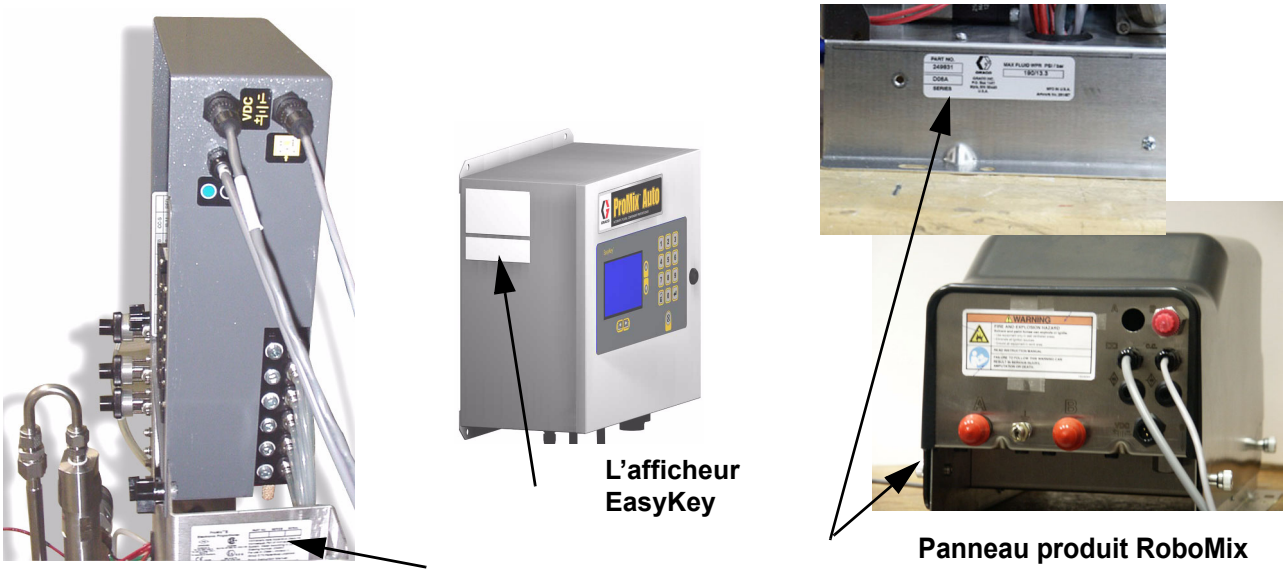


FIG. 1 : Emplacements des plaques signalétiques de l'afficheur EasyKey™, du panneau produit à montage mural, et du panneau produit RoboMix

Manuels afférents

Manuel sur les composants, en anglais américain

Manuel	Description
311079	Programmation automatique et utilisation du ProMix Auto
311189	Entretien automatique – Pièces pour ProMix Auto
310654	Manifold mélangeur de produit
310655	Vanne de distribution
308778	Débitmètre volumétrique de produit
310696	Débitmètre Coriolis
310656	Kit vanne de changement de couleur
307731	Ensemble vanne de changement de couleur, basse pression
307941	Vanne de changement de couleur, basse pression
308291	Ensemble vanne de changement de couleur, haute pression
308977	Vanne de changement de couleur, haute pression
311191	ProMix Auto™ & ProControl™ : Communications réseau

Ce manuel (311189) est disponible dans les langues suivantes :

Manuel	Langue	Manuel	Langue
311189	Anglais	311265	Chinois
311261	Français	311266	Coréen
311262	Espagnol	311293	Italien
311263	Allemand	311294	Hollandais
311264	Japonais		

Glossaire

Séquence air – processus de mélange d'air et de solvant durant le cycle de rinçage pour permettre le nettoyage des tuyauteries et réduire l'utilisation de solvant.

Analogique – se rapporte à ou concerne un appareil dans lequel les données sont représentées par des quantités physiques variables et mesurables telles que la longueur, la largeur, la tension ou la pression.

Changement couleur séquentiel – processus selon lequel un changement de couleur est lancé et où le système rince automatiquement la couleur précédente et charge une nouvelle couleur.

Régulation de débit en boucle fermée – se rapporte au processus selon lequel le débit est réglé automatiquement pour maintenir un débit constant.

Débitmètre Coriolis – débitmètre non intrusif souvent utilisé dans les produits à faible débit et viscosité légère. Ce débitmètre se sert des vibrations pour mesurer le débit. Il est utilisé pour les applications qui ne sont pas intrinsèquement sûres.

Entrée et sortie numériques – une description de données transmise sous forme de séquence de symboles discrets. Plus communément, ceci se rapporte à des données binaires représentées à l'aide de signaux électroniques ou électromagnétiques.

E/S discrète – se rapporte à des données constituant une entité distincte et pouvant communiquer directement avec une autre commande.

Taille de la dose – quantité de résine (A) et de catalyseur (B) distribués dans un intégrateur.

Alarme de durée de dose – durée de versement d'une dose autorisée avant le retentissement d'une alarme.

Ethernet – méthode permettant de brancher directement un ordinateur à un réseau ou un équipement se trouvant dans un même lieu physique.

Communication par fibre optique – utilisation de la lumière pour transférer des signaux de communication.

Temps de remplissage – durée nécessaire pour charger le mélange dans l'applicateur.

Signal analogique de débit – type de signal de communication pouvant être utilisé sur le module ProControl.

Tolérance de débit – pourcentage réglable de degré de variation acceptable permis par le système avant l'émission d'un avertissement de débit.

Point de consigne de débit – débit cible prédéfini.

Total général – valeur non réajustable indiquant la quantité totale de produit distribué par le système.

Intrinsèquement sûr (IS) – se rapporte à la capacité de trouver certains composants dans un site à risques.

Total pour l'application – valeur réajustable indiquant la quantité de produit distribué par le système pour une application. Une application est terminée lorsqu'il se produit un changement de couleur, une purge ou un rinçage complet du système.

Facteur K – valeur se rapportant à la quantité de produit passant par un débitmètre. La valeur attribuée se rapporte à une quantité de produit par impulsion.

Ki – se rapporte à la vitesse à laquelle le débit parvient à son point de consigne.

Kp – se rapporte au degré selon lequel le produit dépasse son point de consigne.

Mode manuel – lorsque le système de dosage ou de régulation de débit contrôle les entrées sans entrée provenant d'une commande externe.

Mélange – lorsqu'il se produit une association croisée de la résine (A) et du catalyseur (B).

Modbus/TCP – type de protocole de communication utilisé pour transmettre des signaux E/S numériques par le biais d'un réseau ethernet.

Station de réseau – moyen d'identifier un système de dosage ou un système de contrôle de débit particulier.

Alarme de surdose – lorsque le composant résine (A) ou catalyseur (B) dispense une trop grande quantité de produit et que le système ne peut compenser la quantité de produit supplémentaire.

Durée d'utilisation – échéance au-delà de laquelle un produit ne peut plus être pulvérisé.

Volume durée d'utilisation – quantité de produit devant passer par le manifold de mélange, le flexible et l'applicateur avant que le minuteur de durée d'utilisation soit remis à zéro.

Vidange PreMix – se rapporte au temps nécessaire pour rincer les tuyauteries du module de changement de couleur ou de catalyseur au manifold de mélange durant un changement de couleur ou de catalyseur.

Remplissage PreMix – se rapporte au temps nécessaire pour remplir les tuyauteries depuis le module de changement de couleur ou de catalyseur jusqu'au manifold de mélange.

Purge – lorsque la totalité du produit mélangé est évacuée du système par rinçage.

Temps de purge – durée nécessaire pour évacuer du système la totalité du produit mélangé.

Tolérance de proportion – pourcentage ajustable de niveau de variation acceptable autorisé par la système avant qu'une alarme de proportion ne se déclenche.

Remplissage de solvant – temps nécessaire pour remplir de solvant le flexible de produit mélangé.

Stand-by – se rapporte à l'état du système.

Troisième vanne de purge – se rapporte à l'utilisation des trois vannes de purge utilisées pour évacuer par rinçage certains produits en suspension dans l'eau. Les vannes sont utilisées pour le rinçage à l'eau, l'air et au solvant.

Résolution de régulation de débit – valeur ajustable permettant au système de régulation de débit d'optimiser ses performances. La valeur est basée sur les débits maximums recherchés.

V/P – se rapporte à la tension de l'appareil de pression se trouvant dans le module de régulation de débit.

Procédure de décompression

Suivre la procédure de décompression à chaque arrêt de la pulvérisation, avant un changement de buse et avant un nettoyage, contrôle ou entretien du matériel. Lire les mises en garde, page 5.

1. En mode mélange (distribution de produit mélangé), isoler l'alimentation des produits A et B.
2. Appuyer sur le bouton de correction manuelle des solénoïdes de distribution de produit A et B pour relâcher la pression.

Si l'alarme de dose se produit, acquitter l'alarme.

3. Purger le mélange en suivant les instructions de la section Purge du Manuel d'utilisation ProMix™ Auto (311079).
4. Isoler la pression d'alimentation de solvant.
5. Lancer la séquence de purge en suivant les instructions de la section Purge dans le Manuel d'utilisation du ProMix™ Auto (311079).
6. Vérifier que la pression du solvant est réduite à 0.

Si l'alarme de volume de purge se produit, acquitter l'alarme.

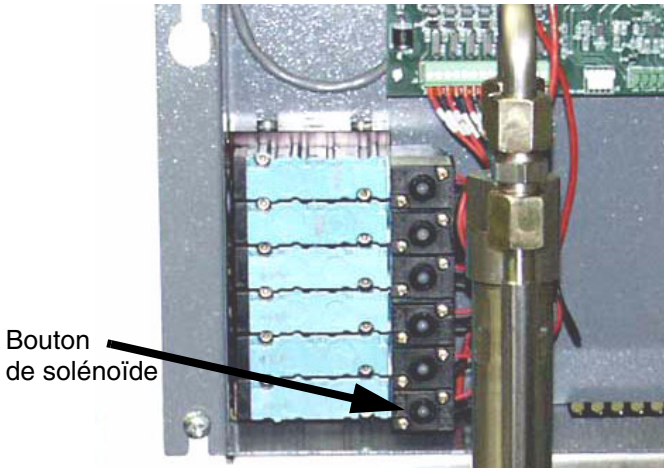


FIG. 2 : Solénoïdes d'alimentation de produit à montage mural

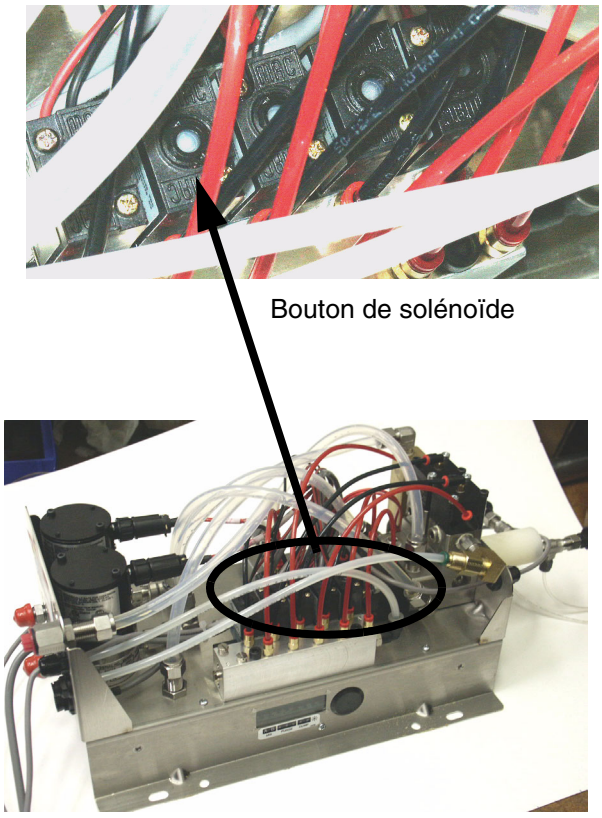


FIG. 3 : Solénoïdes d'alimentation de produit RoboMix

Arrêt

- Pour éviter toute décharge électrique, couper l'alimentation électrique de l'afficheur EasyKey™ avant toute intervention.
- L'afficheur EasyKey™ est sous haute tension. Couper l'alimentation électrique au niveau du disjoncteur principal avant d'ouvrir le couvercle.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à la réglementation locale.
- Ne remplacer aucun composant de l'appareil car cela pourrait affecter sa sécurité intrinsèque.

Arrêt pendant la nuit

Il existe deux procédures possibles pour l'arrêt pendant la nuit :

- Si le système doit être rincé à l'aide de solvant, exécuter le programme 0 afin que le solvant s'écoule à travers les débitmètres et le pistolet ; voir le Manuel d'utilisation ProMix™ Auto (311079).

- Si le rinçage du système à l'aide de solvant n'est PAS nécessaire, relâcher la gâchette du pistolet et mettre le système en mode stand-by.

Arrêt du service

1. Observer "Procédure de décompression" à la page 10.
2. Fermer la vanne principale d'arrêt d'air sur la tuyauterie d'alimentation d'air et sur le ProMix™ Auto.
3. Couper l'alimentation électrique du ProMix™ Auto (position 0). FIG. 4.
4. Pour intervenir sur l'afficheur EasyKey™, couper aussi l'alimentation électrique au disjoncteur principal.

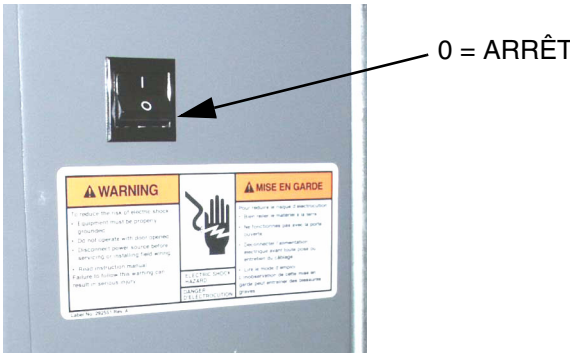
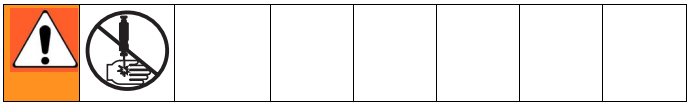


FIG. 4

Guide de dépannage



ATTENTION
Ne pas utiliser le produit de la tuyauterie délivré hors tolérance étant donné qu'il peut ne pas sécher correctement.

Alarmes ProMix™ Auto

Les alarmes du ProMix™ Auto ont pour but d'attirer votre attention sur un problème pour empêcher une pulvérisation hors tolérances. En cas d'alarme, l'appareil s'arrête et il se produit ce qui suit :

- Une alarme sonore retentit.
- La barre d'état de l'afficheur EasyKey™ affiche la description de l'alarme.

Acquittement d'une alarme et redémarrage

Quand une alarme se produit, déterminez de quelle erreur il s'agit avant de l'acquitter. Vous pouvez appeler l'écran des PV EasyKey™ (FIG. 5) pour afficher les 10 alarmes les plus récentes avec les dates et les heures.

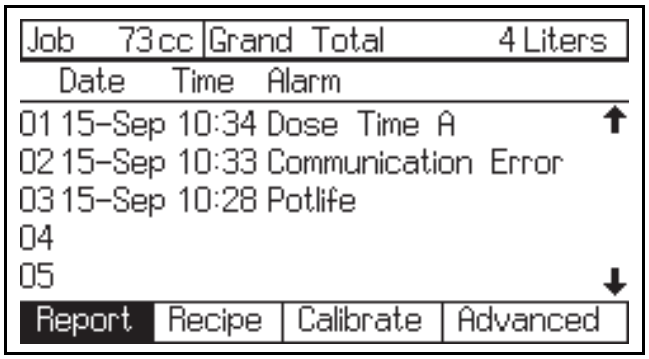


FIG. 5 : Mode configuration – Écran des rapports

Appuyer sur la touche ou pour afficher toutes les alarmes. Le total général des composants A et B est affiché en litres ou en gallons en fonction des unités définies sur l'écran avancé 4. Le total général ne peut pas être réinitialisé.

L'écran de rapport ne comporte pas de réglages que l'on peut sélectionner.

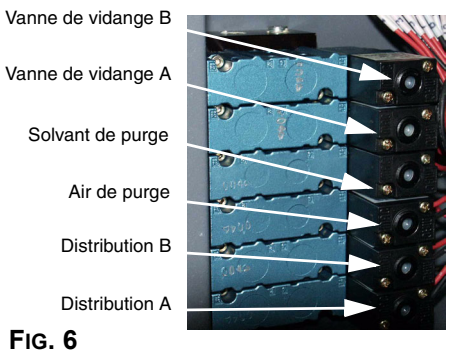
Pour tout complément d'information

Voir le manuel d'utilisation du ProMix™ Auto pour toute information complémentaire sur les mesures à prendre en cas d'alarme.

Dépannage des électrovannes

Voir **Schéma pneumatique**, page 27.

Les vannes de distribution, de purge ou de vidange ne s'ouvrent pas ou ne se ferment pas correctement pour une des raisons suivantes.

Cause	Solution
1. Pression du régulateur d'air réglée trop haute ou trop basse.	Contrôler la pression pneumatique. La pression normale s'élève à 80 psi (550 kPa, 5,5 bars). Ne pas descendre en dessous de 75 psi (517 kPa, 5,2 bars) ni dépasser 100 psi (0,7 MPa, 7 bars).
2. Conduites d'air ou câbles électriques endommagés ou mal branchés.	Contrôler visuellement les tuyauteries d'air ou câbles électriques à la recherche d'éventuels nœuds, dommages ou connexions défectueuses.
3. Electrovanne défaillante.  **FIG. 6**	Manipuler manuellement les vannes en enlevant le couvercle du panneau produit et en enfonçant pour libérer les boutons de commande prioritaire des électrovannes. FIG. 6. Les vannes produit devraient fonctionner lorsque la commande prioritaire des électrovannes est activée. Contrôler les signaux (page 14) à l'aide du diagnostic de la carte de commande. Si les signaux sont erronés, voir Cause 4. Les vannes devraient s'ouvrir et se fermer rapidement. Si elles fonctionnent lentement, les raisons peuvent être les suivantes : • La pression d'air vers les actionneurs des vannes est trop faible ; voir Cause 1. • L'électrovanne est coincée. S'assurer de la présence d'un filtre à air de 5 microns. • Quelque chose obstrue le passage de la vanne ou la tuyauterie. Contrôler la sortie d'air de la tuyauterie correspondant à l'électrovanne au moment où celle-ci est actionnée. Supprimer la cause de l'obstruction. • Les joints des vannes de distribution du manifold mélangeur sont trop serrés. Le couple doit s'élever à 25 in-lbs (2,8 Nm). (Uniquement pour le panneau produit à montage mural). • Le réglage de la course de la vanne de distribution (uniquement pour le panneau produit à montage mural) est tourné trop loin. Se reporter au manuel d'utilisation du ProMix™ Auto pour les réglages. • La pression du produit est élevée et la pression de l'air est basse.
4. Défaut sur l'électrovanne, le câble ou la carte de commande du panneau produit.	Contrôler la tension de l'électrovanne en retirant le connecteur et en mesurant la tension entre les broches. Si la tension est de 9-15 VCC, cela signifie que l'électrovanne est défectueuse. La remplacer ou remédier au problème électrique. Si la tension est nulle, remplacer la carte. Contrôler les voyants sur la carte de circuit imprimé.

Les indicateurs sur la carte de circuit imprimé

Référence	Carte	Bouton	LED
249306	Afficheur	SW2 – mise à jour forcée du logiciel à la mise sous tension de la carte.	D1 – clignotement d'une seconde
249183	Ethernet	aucun	Deux voyants en bas de la carte. Celui de gauche est pour la connexion réseau. Celui de droite est pour l'activité réseau.
249179	Régulateur produit	aucun	aucun
249190	Plaque produit	S2 – Mise à jour forcée du logiciel à la mise sous tension de la carte. Maintenir enfoncé pendant 10 secondes pour réinitialiser la table pression/débit si pas sous tension.	D4 – clignotement d'une seconde
			D44 – distribution A
			D43 – distribution B
			D34 – purge A – air
			D36 – purge B – solvant
			D28 – purge C – eau
			D30 – vanne de vidange A
			D27 – vanne de vidange B
			D15 – pas utilisé
			D45 – commutateur de débit de solvant
249437	Changement de couleur	S1-S8 : appuyer pour essayer les électrovannes	D1 – clignotement d'une seconde
		SW1 – commutateur rotatif pour paramétrer les adresses	
		JP1 – cavalier pour la sélection du dernier module	

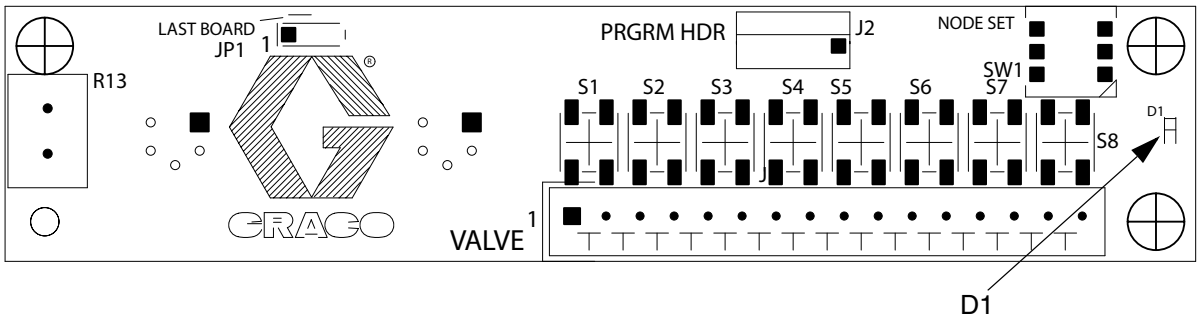


FIG. 7 : Référence 249437

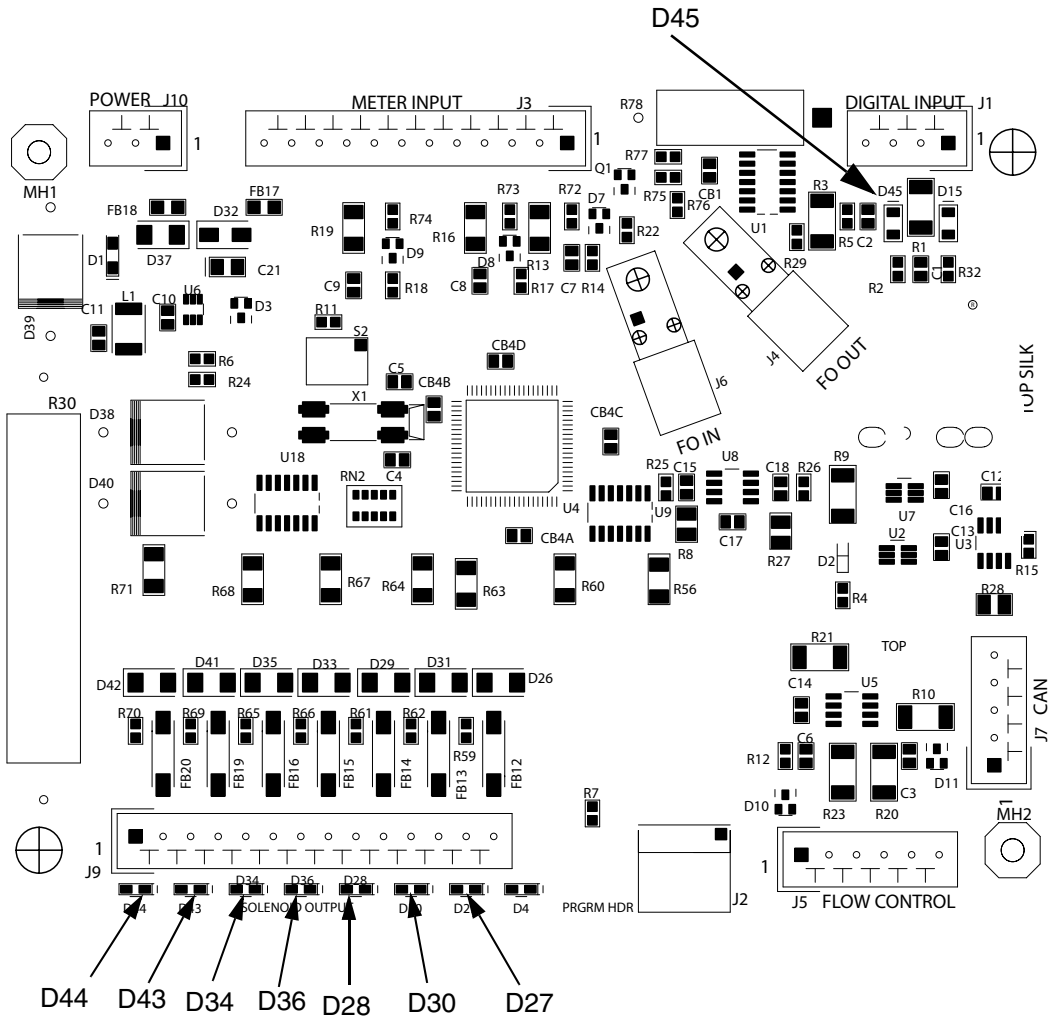


FIG. 8 : Référence 249190

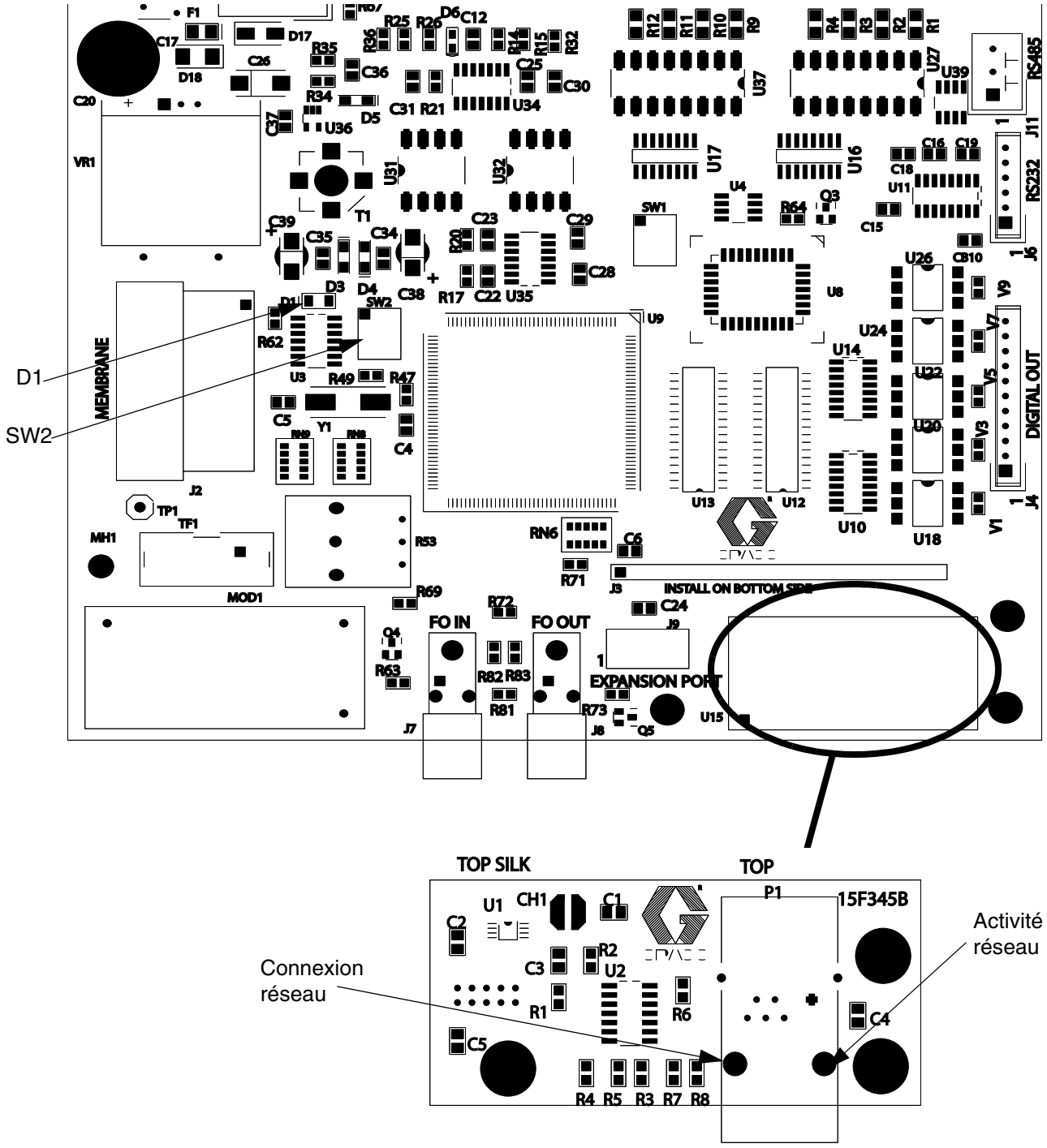
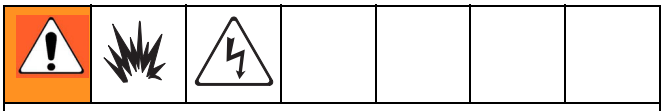


FIG. 9 : Références 249306 et 249183

Entretien

Avant une intervention



- Pour éviter toute décharge électrique, couper l'alimentation électrique de l'afficheur EasyKey™ avant toute intervention.
- L'afficheur EasyKey™ est sous haute tension. Couper l'alimentation électrique au niveau du disjoncteur principal avant d'ouvrir le couvercle.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à la réglementation locale.
- Ne remplacer aucun composant de l'appareil car cela pourrait affecter sa sécurité intrinsèque.

1. Observer "Procédure de décompression" à la page 10.
2. Observer "Arrêt" à la page 11 si la durée de l'entretien dépasse la durée d'utilisation du produit et avant d'intervenir sur un organe contenant du produit.
3. Fermer la vanne principale d'arrêt d'air sur la tuyauterie d'alimentation d'air et sur le ProMix™ Auto.
4. Couper l'alimentation électrique du ProMix™ Auto (position 0). FIG. 10.
5. Pour intervenir sur l'afficheur EasyKey™, couper aussi l'alimentation électrique au disjoncteur principal.

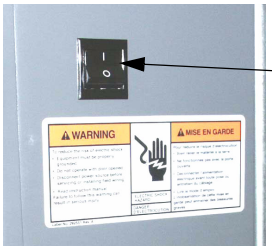


FIG. 10

Après une intervention

Après avoir effectué un entretien sur l'appareil, bien respecter la check-list et la procédure de **Démarrage** du manuel d'utilisation ProMix™ Auto.

Remplacement de l’élément filtrant du filtre à air

Il y a trois filtres à air : deux sur la commande pneumatique des électrovannes (référence 570122) et un sur le panneau produit à montage mural.

Le démontage d’un filtre à air comprimé est dangereux. Relâcher la pression d’air de la tuyauterie avant l’intervention.

Contrôler quotidiennement le filtre à air 5 micron du manifold et remplacer les éléments filtrants (réf. 114228) si nécessaire.

1. Fermer la vanne principale d’arrêt d’air sur la tuyauterie d’alimentation d’air et sur l’installation. Dépressuriser la tuyauterie d’air.

2. Enlever le couvercle du filtre (A).

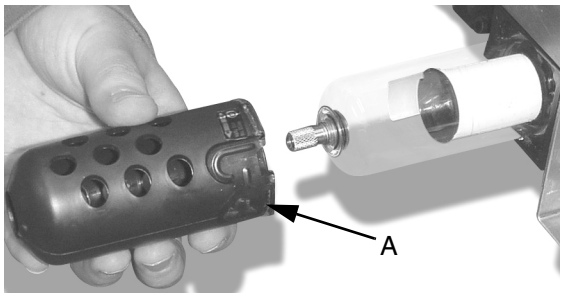


FIG. 11

3. Dévisser la cloche du filtre (B).

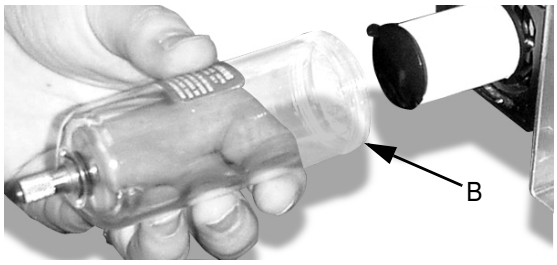


FIG. 12

4. Enlever et remplacer l’élément (C).

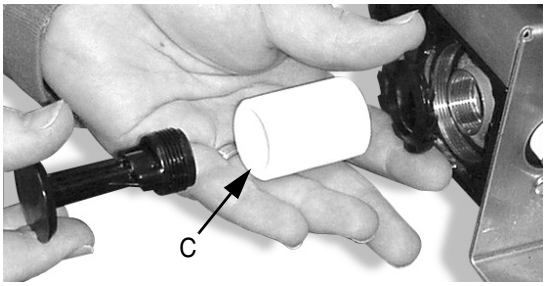


FIG. 13

5. Visser la cloche du filtre (B) en serrant bien. Remettre le couvercle (A).

L’afficheur EasyKey™

- Mise à jour du logiciel
- Remplacement de la carte d’alimentation électrique
- Remplacement des fusibles d’alimentation

Remplacer – si nécessaire – la carte de l’afficheur du EasyKey™, l’éclairage de l’afficheur ou le clavier numérique à l’aide du kit afficheur 253025.

ATTENTION
Pour ne pas endommager la carte à circuit imprimé lors de l’intervention, mettre un bracelet de mise à la terre au poignet et le raccorder correctement.

Mise à jour du logiciel

Il existe 2 moyens de mettre à jour le logiciel :

- à l’aide de la puche logicielle programmée 249943 ou à l’aide du kit 249989. Le kit comprend la puce logicielle de la carte de l’afficheur, l’extracteur de puce et le bracelet de mise à la terre.
- Observer la procédure pour **Mise en place de la nouvelle puce logicielle**.

Mise en place de la nouvelle puce logicielle

1. Suivre la procédure **Avant une intervention**, page 17.
2. Déverrouiller et ouvrir la porte de l’afficheur EasyKey™ avec la clé.
3. Enlever la puce sur la carte de l’afficheur (C – FIG. 14) à l’aide de l’extracteur adéquat.
   a. Enfoncer l’extracteur dans les orifices de la puce.
   b. Serrer l’extracteur pour saisir la puce et la sortir avec précaution en suivant une trajectoire rectiligne.

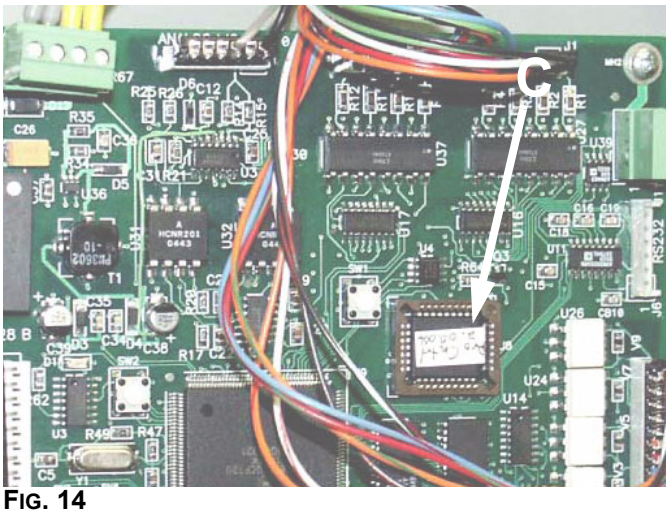


FIG. 14

4. Mettre le coin biseauté de la nouvelle puce en face du coin biseauté du support et enfoncer la puce. S’assurer que les broches ne sont pas tordues ou ne se touchent pas.
5. Refermer la porte EasyKey™ et la fermer à clé.
6. Remettre l’EasyKey™ sous tension pour tester les cartes à circuit imprimé.

Changement de carte d'alimentation électrique

La carte d'alimentation électrique est sous haute tension. Pour éviter toute décharge électrique, mettre l'EasyKey™ sur arrêt et couper l'alimentation électrique au disjoncteur principal avant l'intervention.

1. Suivre la procédure **Avant une intervention**, page 17.
2. Déverrouiller et ouvrir la porte de l'afficheur EasyKey™ avec la clé.
3. Débrancher les câbles (G1, G2, G3). FIG. 15.
4. Enlever les 2 vis (H) et enlever le couvercle (J).
5. Noter leur emplacement, enlever les 5 vis (Y) de la carte d'alimentation (521a). Retirer la carte.
6. Appliquer un composé thermique sur le dissipateur de chaleur (Z) à l'arrière de la nouvelle carte d'alimentation électrique (521a).
7. Fixer la nouvelle carte d'alimentation avec les 5 vis (Y).
8. Fixer le couvercle (J) avec les 2 vis (H).
9. Brancher des câbles (G1, G2, G3).
10. Refermer la porte EasyKey™ et la fermer à clé.
11. Enclencher le courant sur le disjoncteur.
12. Mettre l'EasyKey™ sous tension pour contrôler le bon fonctionnement.

Remplacement des fusibles d'alimentation

La carte d'alimentation électrique est sous haute tension. Pour éviter toute décharge électrique, mettre l'EasyKey™ sur arrêt et couper l'alimentation électrique au disjoncteur principal avant l'intervention.

Fusible	Pièce No.	Description
F1, F2	114899	2 A, temps de réponse
F3, F4	15D979	0,4 A, action rapide

1. Voir **Changement de carte d'alimentation électrique**, opérations 1–4.
2. Sortir le fusible (F1, F2, F3 ou F4) de son porte-fusible. FIG. 15.
3. Mettre le nouveau fusible en place.
4. Voir **Changement de carte d'alimentation électrique**, opérations 8–12.

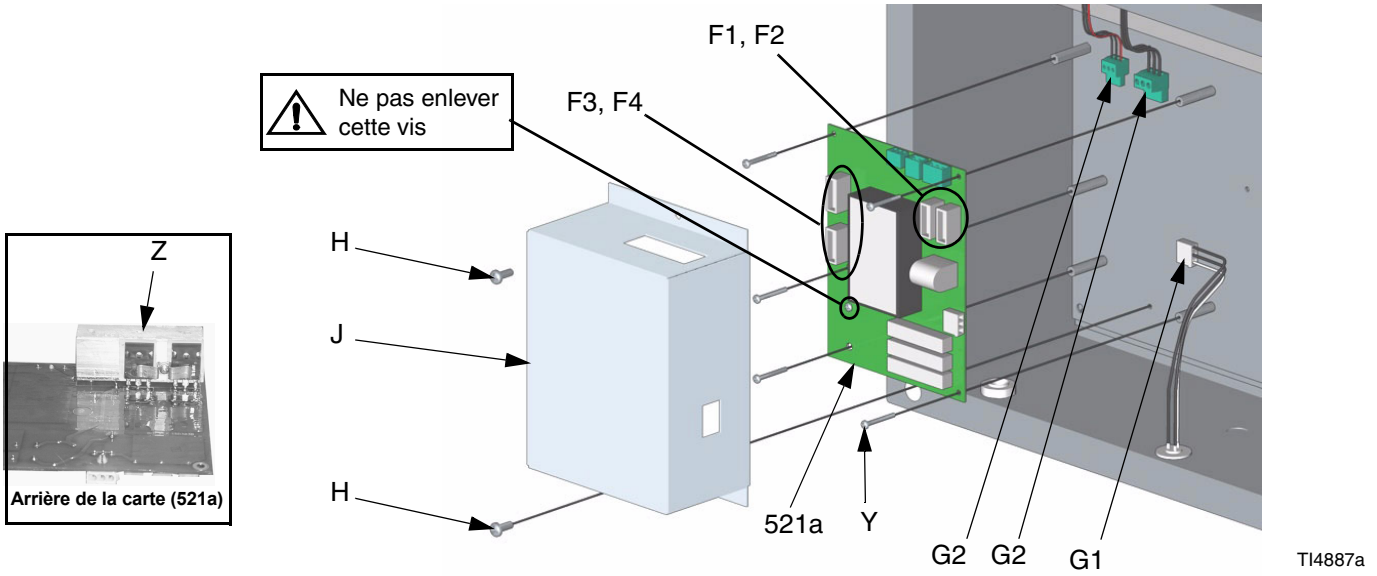
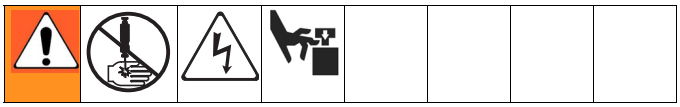


FIG. 15

Panneaux de régulation produit

- Préparation
- Remplacement de la carte de commande
- Remplacement des électrovannes
- Remontage du panneau produit

Préparation



1. Observer “Procédure de décompression” à la page 10 et “Arrêt” à la page 11.
2. Fermer la vanne principale d’arrêt d’air sur la tuyauterie d’alimentation d’air et sur le ProMix™ Auto.
3. Décompresser l’appareil en relâchant la pression d’air par la commande d’alimentation d’air jusqu’à ce que la pression soit nulle.
4. Couper l’alimentation électrique du ProMix™ Auto (position 0). FIG. 16.

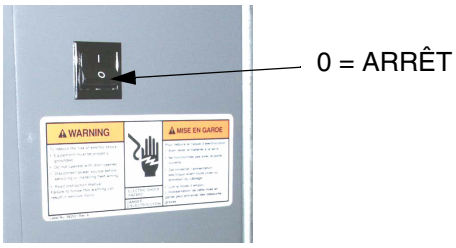


FIG. 16

5. Panneau produit à montage mural : desserrer les 4 vis (4) et enlever le couvercle (3). FIG. 17.

   Panneau produit RoboMix : desserrer les 4 vis (4), puis enlever le couvercle (3). FIG. 18.

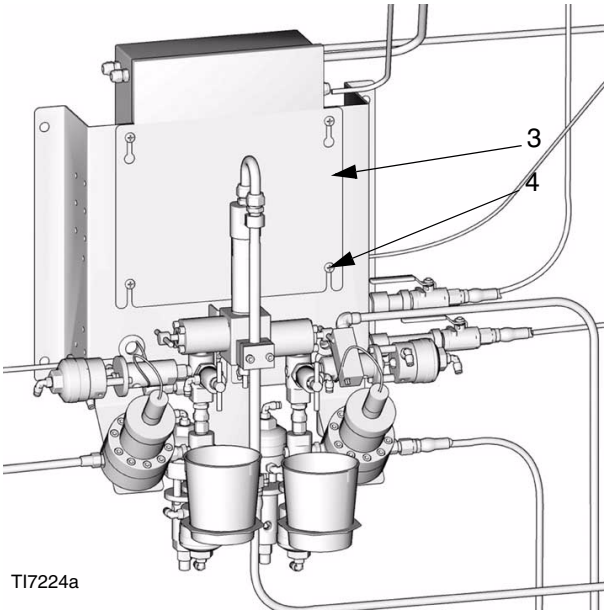


FIG. 17

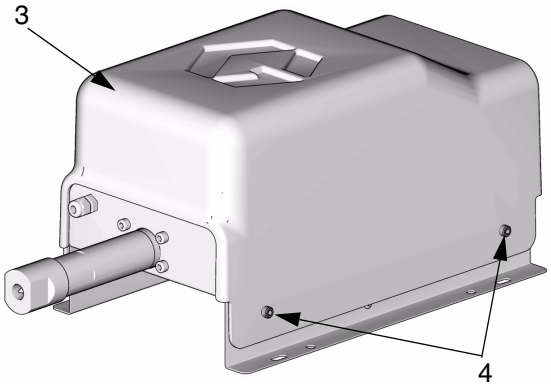


FIG. 18

Remplacement de la carte de commande

ATTENTION
Pour ne pas endommager la carte à circuit imprimé lors de l'intervention, mettre un bracelet de mise à la terre au poignet et le raccorder correctement.

1. Suivre la procédure **Préparation**, page 21.
2. Desserrer les 6 vis (5) du fond du panneau pour enlever le couvercle de la carte de commande (6). FIG. 19. (Uniquement pour panneau produit RoboMix).

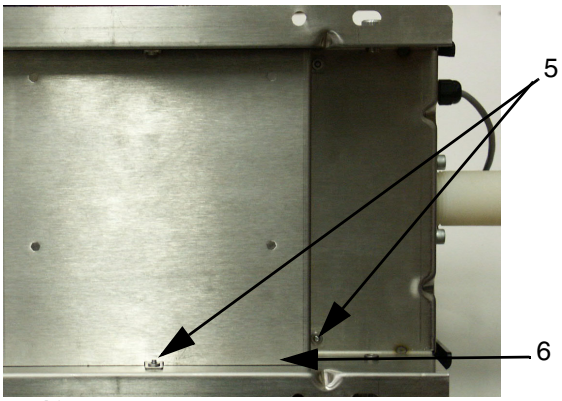


FIG. 19

3. Débrancher les câbles en fibre optique ainsi que tous les câbles (J1, J3, J4, J5, J6, J9, J10) de la carte de commande (706). FIG. 20.

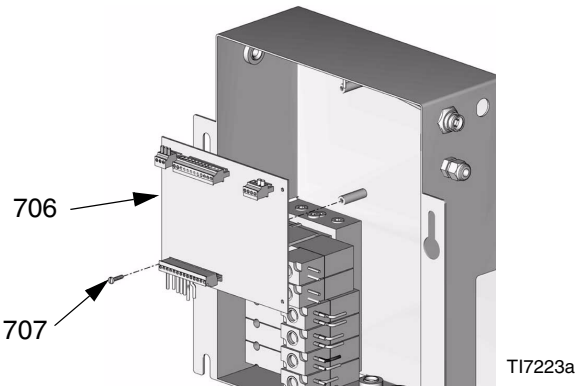


FIG. 20

4. Déposer les 4 vis (707). Enlever la carte de commande (706). FIG. 20. (Le panneau produit RoboMix n'est pas illustré ; utiliser la même procédure).
5. Fixer la nouvelle carte de commande (706) avec les 4 vis (707).
6. Brancher les câbles sur la carte de commande (706). FIG. 22. Brancher les connecteurs (J4, J6) du câble en fibre optique sur les connecteurs (E) de la carte en faisant correspondre le bleu avec le bleu et le noir avec le noir, et serrer les connecteurs (E) à la main. FIG. 22 et FIG. 22.

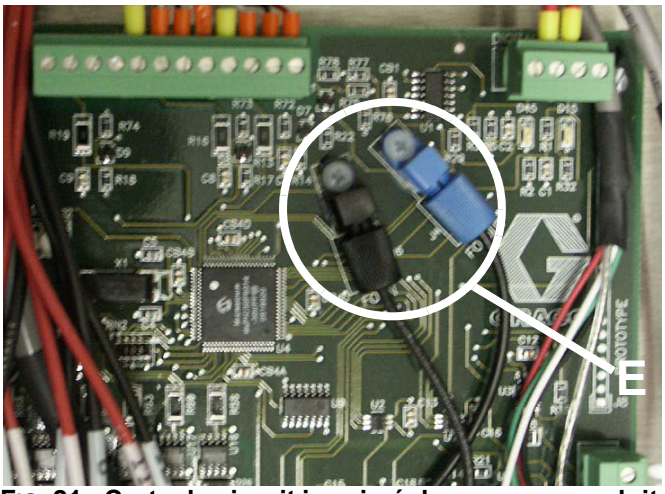


FIG. 21 : Carte de circuit imprimé du panneau produit RoboMix

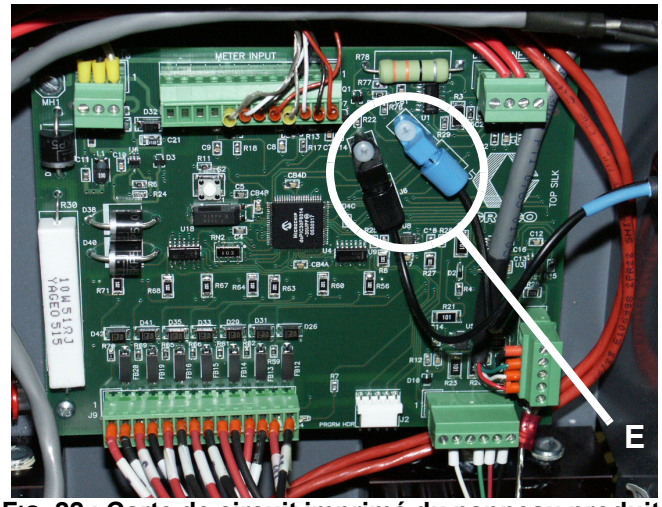


FIG. 22 : Carte de circuit imprimé du panneau produit à montage moral

7. Replacer le couvercle de la carte de commande à l'aide de 6 vis (5). FIG. 19. (Uniquement pour le panneau produit RoboMix).
8. Remontage du panneau produit (page 23).
9. Mettre l'EasyKey™ sous tension pour contrôler le bon fonctionnement.

Remplacement des électrovannes

Le panneau produit est équipé avec au moins 4 électrovannes. Si votre appareil est équipé avec l'option d'une vanne de changement de couleur, vous disposez d'une électrovanne supplémentaire (en option) pour chaque vanne de vidange couleur, vanne de vidange et vanne de vidange catalyseur. Se reporter au **Schéma pneumatique**, page 27.

Remplacer une seule électrovanne.

1. Suivre la procédure **Préparation**, page 21, et couper l'alimentation électrique au disjoncteur principal.
2. Débrancher les 2 fils de l'électrovanne (N) de la carte de commande (2). FIG. 23 et FIG. 24 (les fils ne sont pas illustrés dans la FIG. 24).
3. Dévisser les 2 vis (P) et démonter l'électrovanne.

Electrovanne	Actionne
Standard	
1	Vanne de distribution A
2	Vanne de distribution B
3	Vanne de purge d'air A
4	Vanne de purge au solvant B
En option	
5	Vanne de vidange A
6	Vanne de vidange B
7	Troisième vanne de purge (uniquement pour panneau produit à montage mural). Se reporter au manuel 311395.

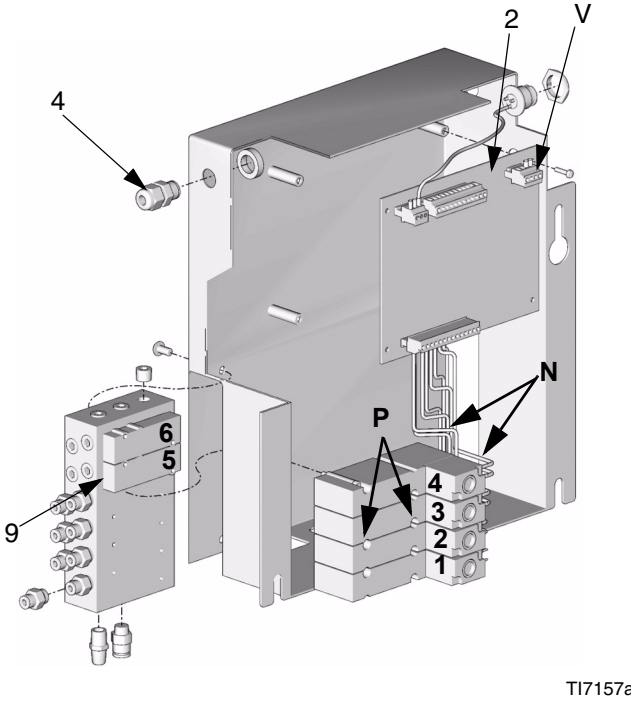


FIG. 23 : Électrovannes du panneau produit à montage mural

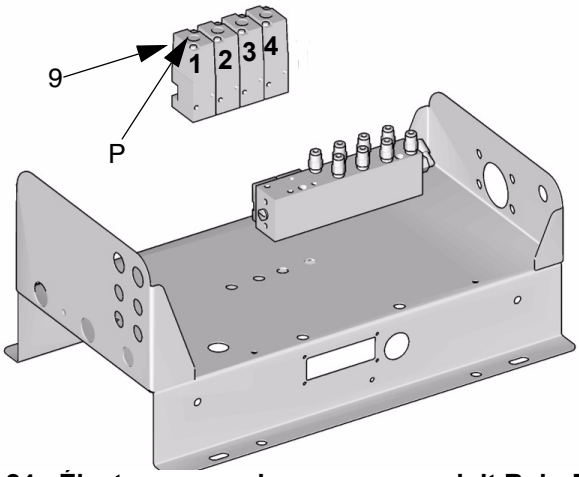


FIG. 24 : Électrovannes du panneau produit RoboMix

4. Monter une nouvelle électrovanne (9).
5. Brancher les 2 fils (N) sur la carte de commande (2). Les fils de l'électrovanne sont de polarité différente (rouge +, noir –). Voir **Schéma électrique ProMix™ Auto**, page 28.
6. Replacer le couvercle de la carte de commande.

Remontage du panneau produit

1. Glisser le couvercle (3) à sa place.
2. Fixer le couvercle (3) et le panneau avec les 4 vis (4). FIG. 25 et FIG. 18.

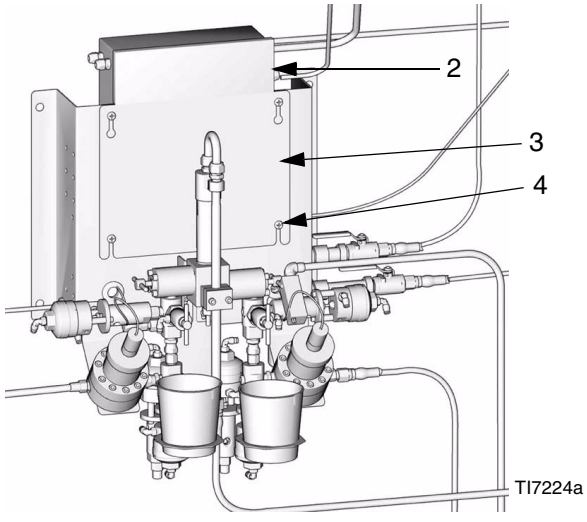


FIG. 25

Entretien des débitmètres

- **Débitmètre Coriolis :** pour le démontage et l'entretien, voir les notices relatives à ces débitmètres. Se reporter au manuel 310696 pour leur entretien.
- **Débitmètre G250 ou G250HR :** pour le démontage, suivre la procédure ci-dessous. Pour l'entretien, se reporter au manuel 308778.
- **Débitmètre G3000 ou G3000H :** pour le démontage, suivre la procédure ci-dessous. Pour l'entretien, se reporter au manuel 308778.

Le débitmètre G250/G3000 ou G250HR/G3000HR

Démontage

1. Observer **Procédure de décompression**, page 10.
2. Fermer la vanne principale d'arrêt d'air sur la tuyauterie d'alimentation d'air et sur le ProMix™ Auto.
3. Couper l'alimentation du ProMix™ Auto (position 0).
4. Dévisser le câble (110) du débitmètre (1). FIG. 27.

Le couvercle du débitmètre (R) n'est pas fixé et risque de tomber lors du démontage (1). FIG. 27.

5. Dévisser la vis M6 (107) en bas de la platine de fixation du débitmètre (108) à l'aide d'une clé Allen. FIG. 26.
6. Dévisser la tuyauterie produit sur l'entrée du débitmètre (P).
7. Dévisser le débitmètre (1) du connecteur de la vanne de distribution (H). FIG. 27.
8. Réparer le débitmètre comme indiqué dans le manuel du débitmètre.

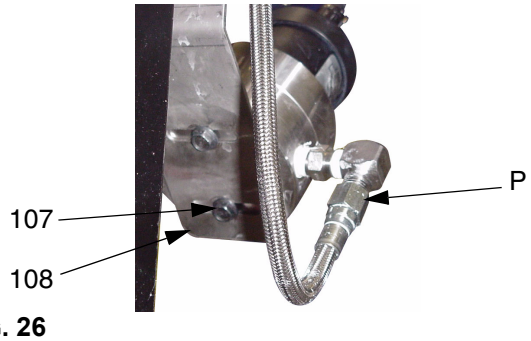


FIG. 26

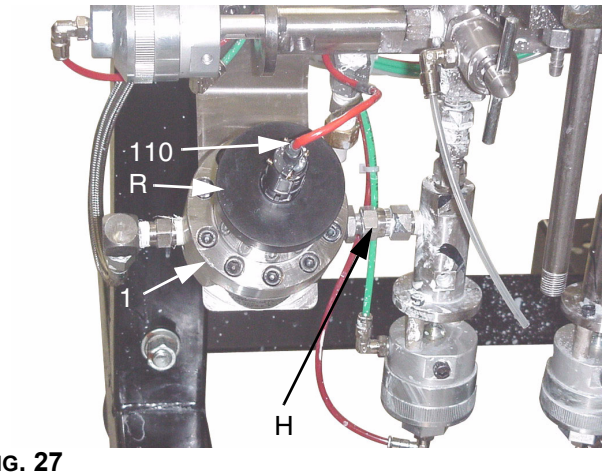


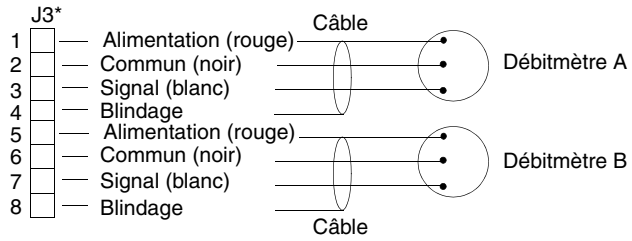
FIG. 27

Montage

9. Visser solidement le débitmètre (1) sur connecteur (H) de la vanne de distribution à l'aide d'une clé.

ATTENTION
Pour éviter les fuites, fixer le débitmètre (1) au connecteur (H) de la vanne de distribution avant de le raccorder à la platine (108).

10. Fixer le débitmètre (1) sur la platine (108) avec la vis (107).
11. Brancher le câble du débitmètre (110). Voir FIG. 28.
12. Brancher la tuyauterie produit (P).
13. Etalonner le débitmètre comme indiqué dans le manuel d'utilisation du ProMix™ Auto.



*Connecteur sur la carte de circuit imprimé du panneau produit

FIG. 28 : Schéma de câblage du G250 ou du G250HR. Le G3000 et le G3000HR ont le même schéma de câblage

Entretien du manifold de produit

Il y a deux intégrateurs de taille différente : 50 cc et 25 cc. Il y a « 25cc » de gravé sur l'extérieur du composant intégrateur de 25 cc.

Démontage

1. Suivre la procédure **Entretien des débitmètres**, points 1–7, page 24.
2. Débrancher les tuyauteries d'air et de produit du manifold (5).
3. Déposer les 4 vis (34). Pour faciliter le démontage des vis, utiliser une clé Allen à long manche en T.
4. Déposer les vis de support des débitmètres A et B.
5. Déposer les 3 vis derrière le manifold de produit.
6. Enlever le manifold de produit (5).
7. Intervenir sur le manifold comme indiqué dans le manuel du manifold mélangeur de produit.

Montage

1. Poser les 3 vis derrière le manifold de produit.
2. Fixer le manifold produit (5) et la plaque de montage (35) à l'aide des 4 vis (34).
3. Poser les vis de support des débitmètres A et B (1). Se reporter aux étapes 9–11, Montage, page 24.
4. Brancher les tuyauteries air et produit.

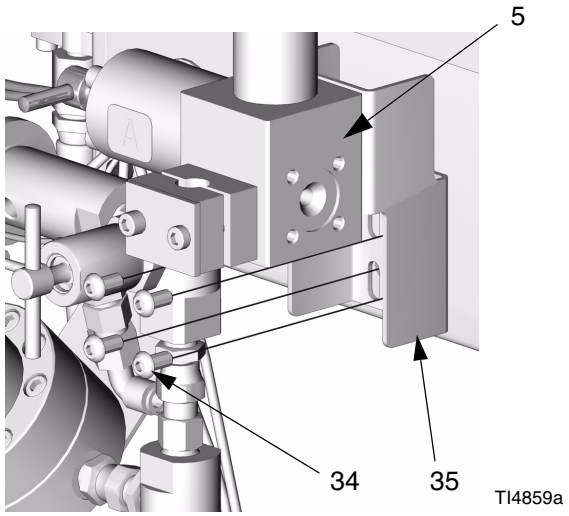


FIG. 29

Entretien de l’ensemble de changement de couleur et du catalyseur

Démontage de l’électrovanne pneumatique de changement de couleur

1. Observer “Procédure de décompression” à la page 10.
2. Fermer la vanne principale d’arrêt d’air sur la tuyauterie d’alimentation d’air et sur le ProMix™ Auto.
3. Couper l’alimentation du ProMix™ Auto (position 0).
4. Enlever le couvercle (A) en déposant les vis (B) et en desserrant les vis (C, non illustré).
5. Déposer les 4 vis sur l’électrovanne pour la remplacer.

Enlever la ou les vannes de changement de couleur ou de catalyseur

1. Débrancher les conduites d’air (FF) et de produit (CC et GG) des vannes produit de changement de couleur.

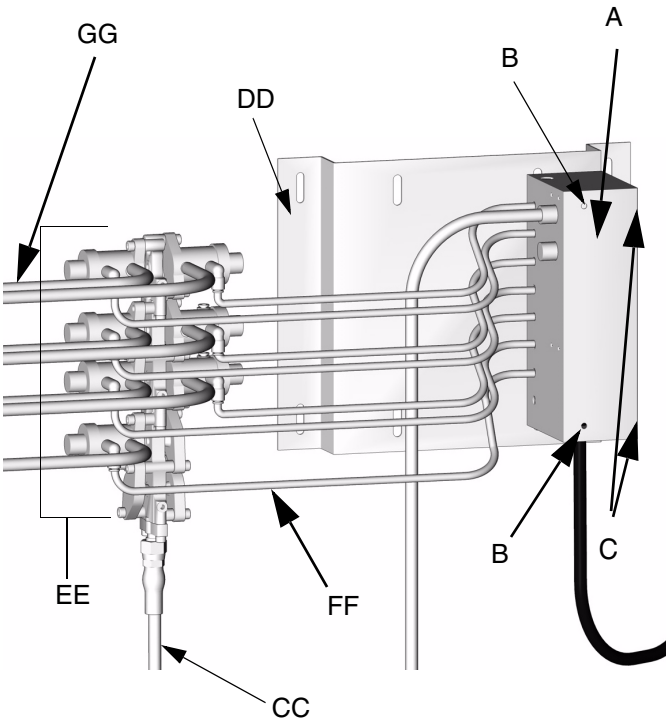
Avant de débrancher, s’assurer que les tuyauteries d’air et de produit sont bien identifiées pour faciliter leur remontage.

2. Effectuer l’entretien des vannes de changement de couleur comme indiqué dans les manuels suivants :

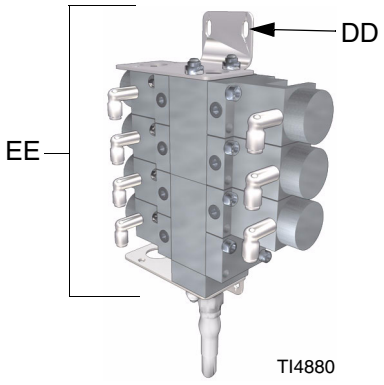
Manuel	Description
307731	Ensemble vanne de changement de couleur, basse pression
307941	Vanne de changement de couleur, basse pression
308977	Ensemble vanne de changement de couleur, haute pression
308291	Vanne de changement de couleur, haute pression
310656	Kit changement de couleur

Montage

1. Brancher les tuyauteries air et produit.



Changement de couleur basse pression



Changement de couleur haute pression

FIG. 30

Schémas

Schéma pneumatique

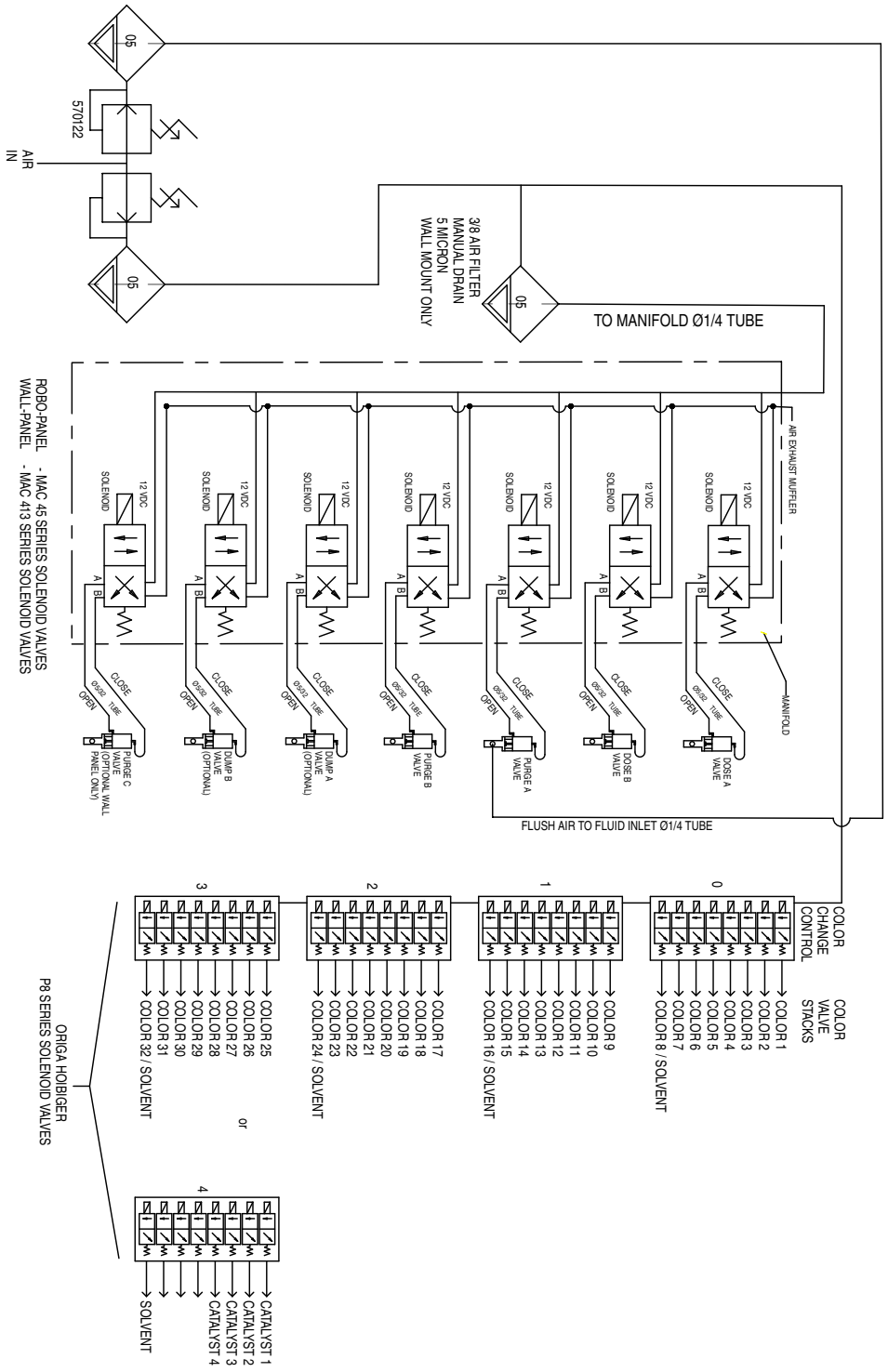


FIG. 31

Schéma électrique ProMix™ Auto

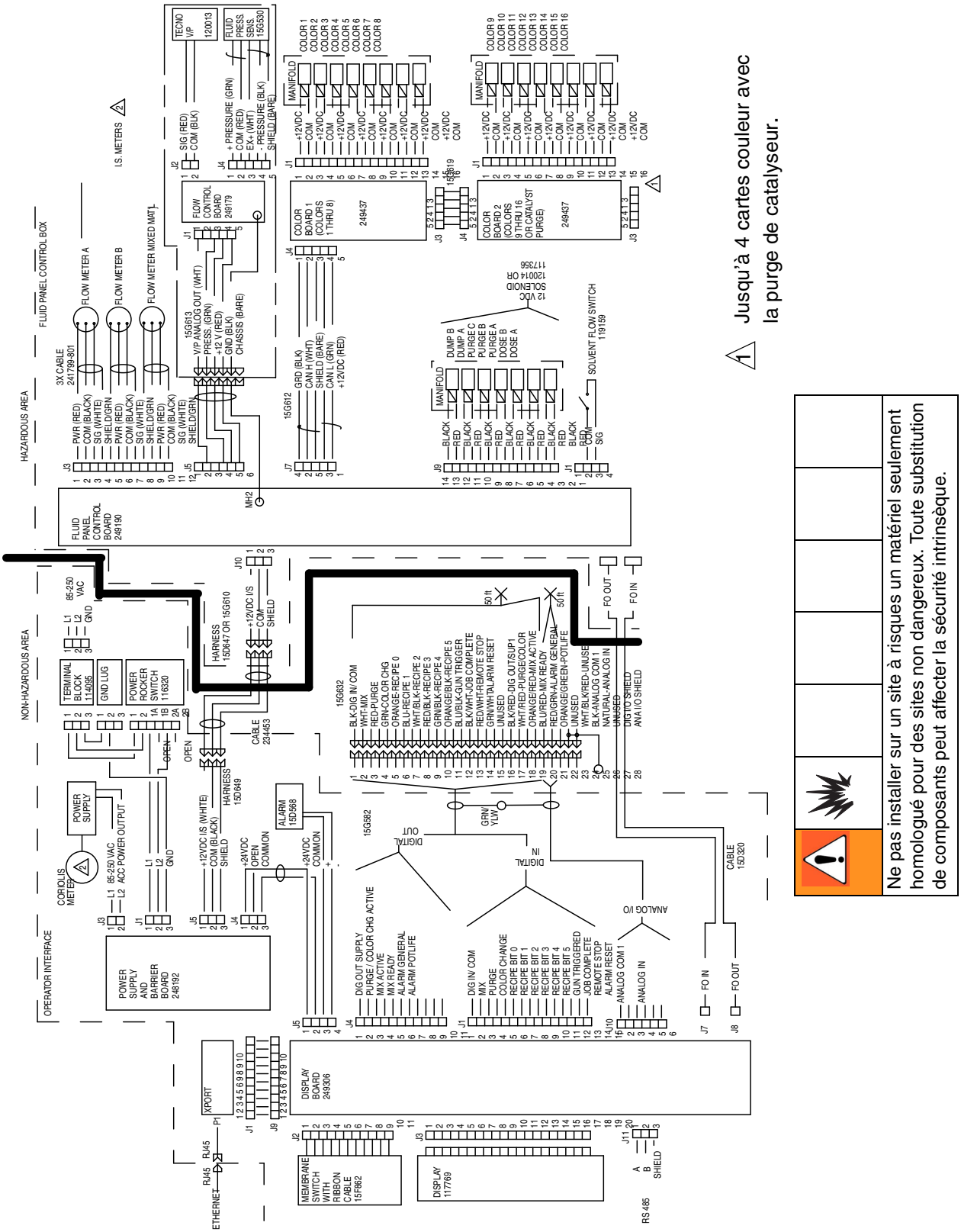


FIG. 32

Remarques

Pièces

Ensemble ProMix™ Auto

Tableau des composants en option pour le panneau produit à montage mural ProMix™ Auto

Ref. No.	Option	Part No.	Description	Qty.
33			Flow Meter A Kit	
	0		None	0
	1	234564	G3000; page 34	1
	2	234566	G3000HR; page 34	1
	3	234563	Coriolis; see manual 310696	1
34			Flow Meter B Kit	
	0		None	0
	1	234564	G3000; page 34	1
	2	234566	G3000HR; page 34	1
	3	234563	Coriolis; see manual 310696	1

Tableau des composants en option pour ProMix™ Auto RoboMix II

Ref. No.	Option	Part No.	Description	Qty.
33			Flow Meter A Kit	
	0		None	0
	1	249426	G250; see manual 308778 (not shown)	1
	2	249427	G250HR; see manual 308778 (not shown)	1
	3	234563	Coriolis; see manual 310696 (not shown)	1
34			Flow Meter B Kit	
	0		None	0
	1	249426	G3000; see manual 308778 (not shown)	1
	2	249427	G3000HR; see manual 308778 (not shown)	1
	3	234563	Coriolis; see manual 310696 (not shown)	1

Tableau des pièces standard ProMix™ Auto

Ref. No.	Description
1	A side resin dump
2	B side catalyst dump
3	Color change control
4	Color change valves
5	Change control bracket
6	Catalyst change control
7	Catalyst change valves
8	Flow control regulator; page 42
9	Wall mount panel; page 32
10	Color change network cable, 3 ft.
11	Flow control cable, 10 ft.
12	EasyKey display; page 40
13	Air supply control
14	A resin fluid supply
15	B catalyst fluid supply
16	Solvent flush inlet
17	Label
18	Catalyst valve air signal
19	F/O cable
20	IS power cable
21	Discrete I/O cable
22	Air logic supply
23	Air purge supply
24	Color/catalyst change air supply
25	Color change network cable, 50 ft.
26	Color valve air supply
27	RoboMix II; page 36
28	Tee fitting
29	Label, identification
30	Label
31	Plug, tube fitting, 1/2 in.
32	Ethernet cable, 6 ft.
33	Flow Meter A
34	Flow Meter B

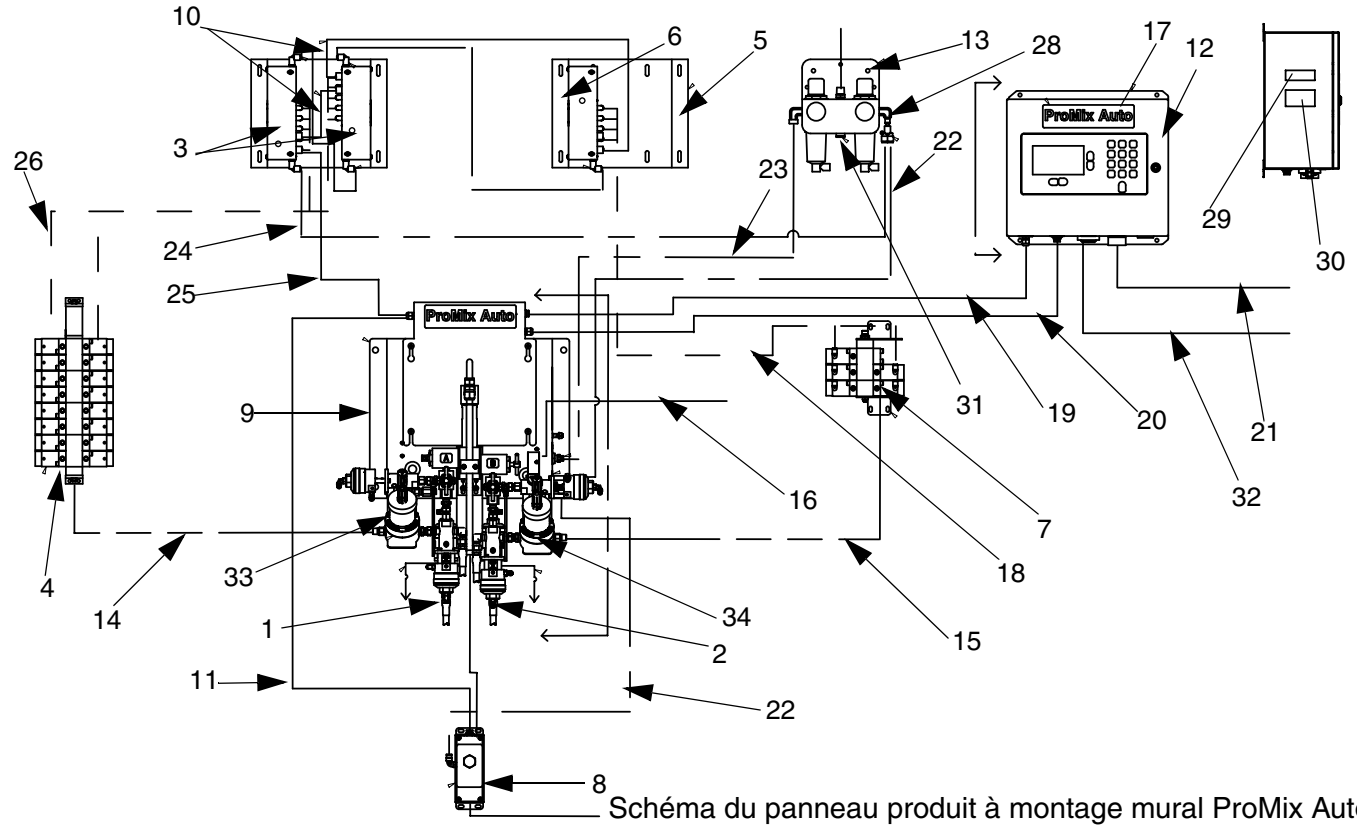


Schéma du panneau produit à montage mural ProMix Auto

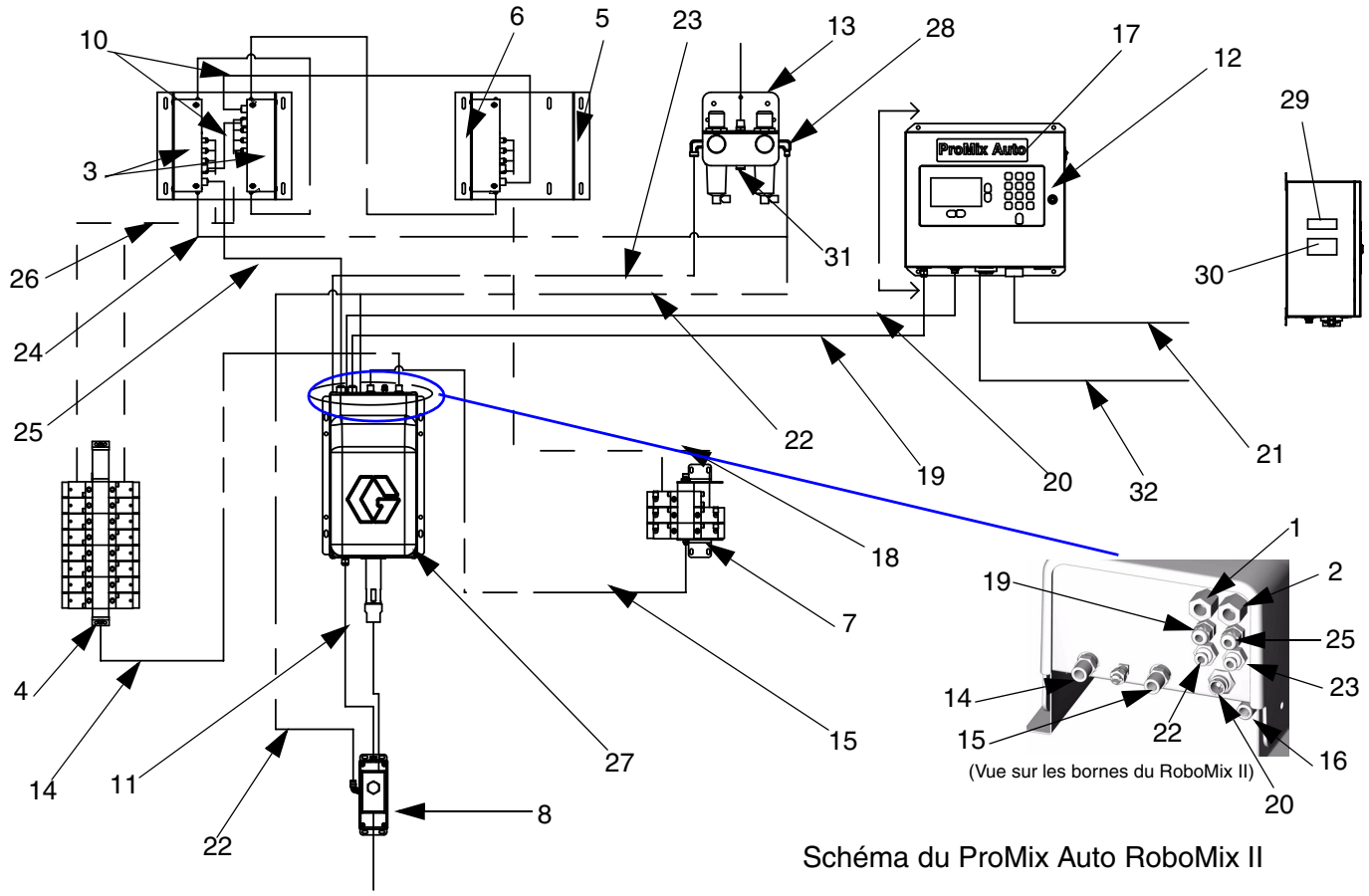


Schéma du ProMix Auto RoboMix II

Panneau produit à montage mural

Se reporter au tableau pour les numéros de pièce

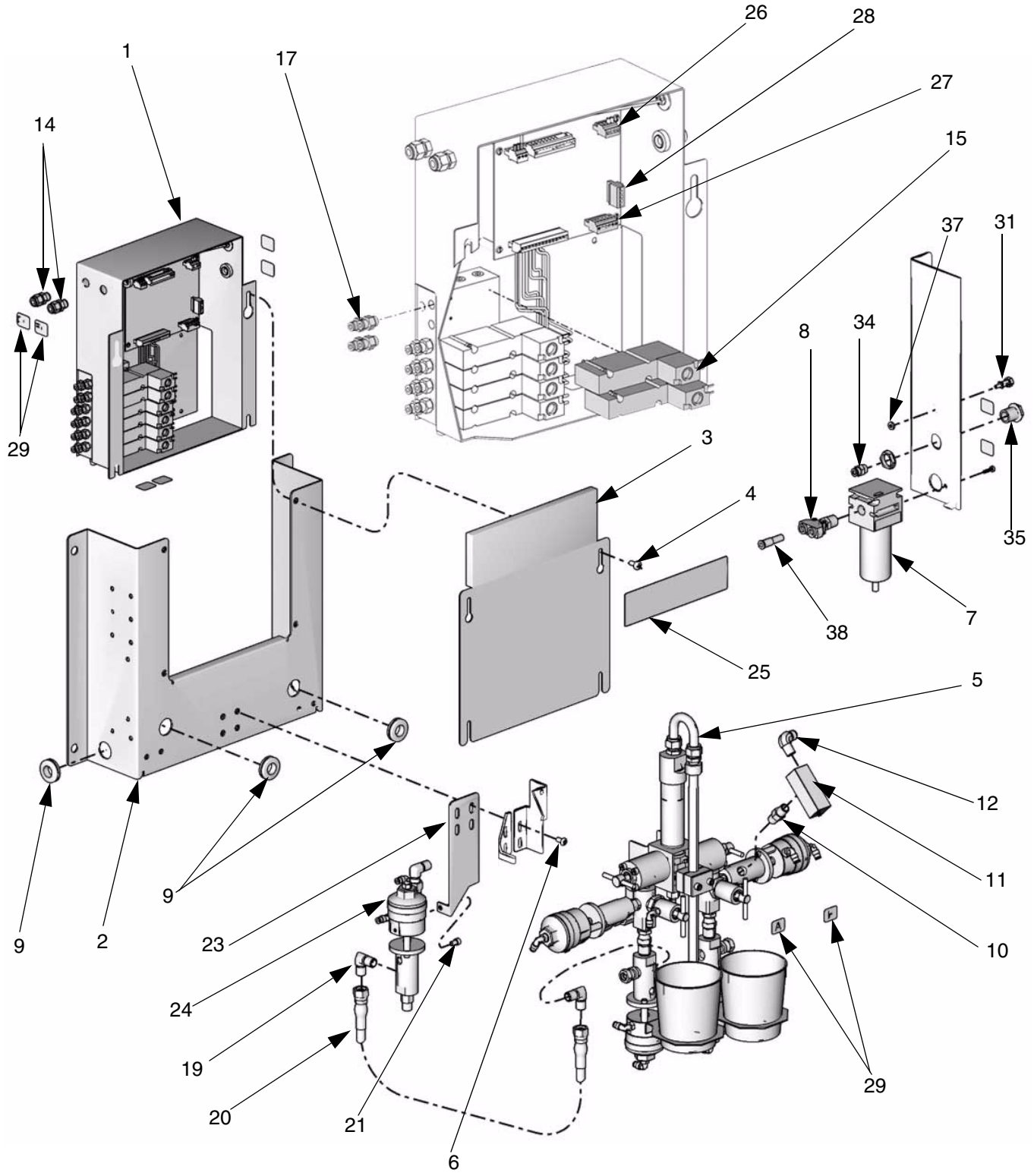
Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	280511	CONTROL, junction box; page 35	1
2	15D244	PLATE, mounting, manifold	1
3	15D247	COVER, enclosure	1
4	113783	SCREW, mach, PNH	4
5	248251	MANIFOLD, mix, plural component; manual 310654	1
6	112925	SCREW, cap, BTNHD	4
7	114124	FILTER, air, 3/8 NPT	1
8	119143	FITTING, “Y” air	1
9	101765	GROMMET	3
10	501867	VALVE, check	1
11	119159	SWITCH, solvent	1
12	510223	FITTING, elbow, male. 3/8 tube x 1/4 NPT	1
14★	111987	CONNECTOR, cord, strain relief	-
15★	117356	VALVE, solenoid, 4-way manifold MT, 12 VDC (IS)	-
16★†	15G611	CABLE, flow control	-
17★	114263	FITTING, connector, male, 1/8 NPT	-
18★†	100139	PLUG, pipe, headless	-
19★	114342	ELBOW, 1/4-18 NPSM	-
20★	205324	HOSE, coupled, 1 ft.	-
21★	C19798	SCREW, cap, socket head	-
22†	15D320	CABLE, fiber optic	1
23★	15G443	BRACKET, valve mount	-
24★	287394	VALVE, dispense	-
25	15G534	LABEL, identification	1
26		CONNECTOR, plug, 4 position	1
27★		CONNECTOR, plug, 6 position	-
28★		CONNECOTR, plug, 5 position	-
29	15G764	LABEL, installation	1
30▲†	290331	LABEL, warning	1
31	104029	CLAMP, GND, elec	1
32		WASHER, flat	1
33†	186620	LABEL	1
34	104641	FITTING, bulkhead	1
35	15E058	FITTING, push tube	1
36†		TUBE, nylon, green, 5/32 D.D.	-
37†		TUBE, nylon, red, 5/32 D.D.	-
38		FITTING, reducer, plug-in	1
39†		TUBE, nylon, 1/4 D.D.	-

▲ *Des étiquettes, plaquettes et fiches de mise en garde de rechange peuvent être obtenues gratuitement.*

★ *Se reporter au tableau pour la quantité et le numéro d’ensemble.*

† *Non illustré.*

Ensemble	Description	Numéro de référence et quantité											
		14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	27	28
249652	Base	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
249654	Changement de couleur	1	1	-	2	1	1	1	1	1	1	-	1
249655	Changement de couleur et de catalyseur	1	2	-	4	1	2	2	2	1	2	-	1
249656	Régulation de débit	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-
249657	Régulation de débit et de changement de couleur	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
249664	Régulation de débit et de changement de couleur et de catalyseur	2	2	1	4	1	5	2	5	1	5	1	1

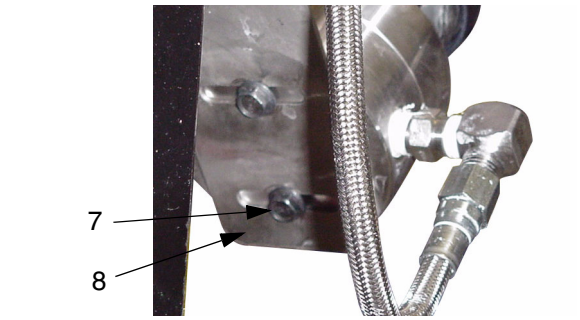

26
28
1
17
27
14
15
37
31
8
34
3
4
35
29
38
7
25
5
12
9
2
23
11
24
10
19
20
21
6
29

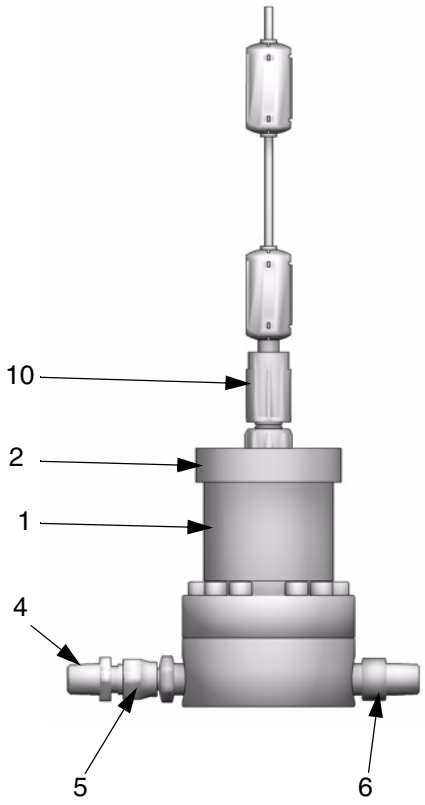
Kits débitmètre

No. de pièce 234564, G3000
No. de pièce 234566, G3000HR

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	239716	G3000 Flow Meter, 234564 only; see manual 308778	1
	244292	G3000HR Flow Meter, 234566 only; see manual 308778	1
2	195283	Shield	1
4	166846	Adapter, 1/4 npt x 1/4 npsm	1
5	114339	Swivel Union; 1/4 npt x 1/4 npsm	1
6	501867	Check Valve; 1/4-18 npt	1
7	114182	Screw, machine; M6 x 16	2
8	15D248	Mounting Plate	1
9†	112925	Screw, cap; 1/4-20 UNC x .375 in.	2
10	234628	Cable Assembly; 42 ft. (12.8 m)	1

† *Non illustré*



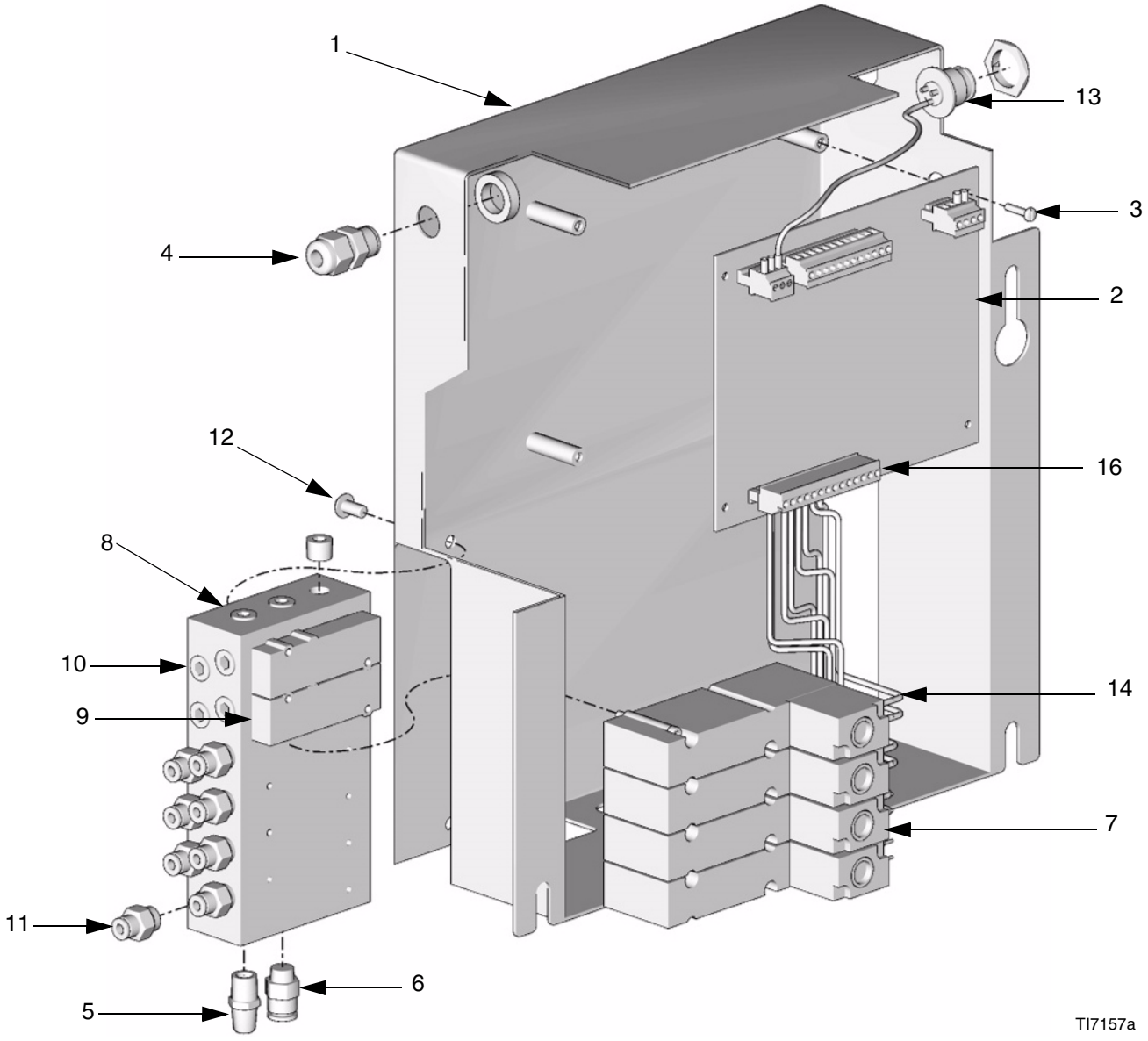


Boîtier de raccordement de commande

No. de pièce 280511

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1		ENCLOSURE, solenoid	1
2	249190	BOARD, circuit assembly	1
3		SCREW, rd hd, 4-40 x .50	4
4	111987	CONNECTOR, cord, strain relief	3
5	C06061	MUFFLER	2
6		FITTING, connector, male	1
7	117356	VALVE. solenoid, 12 VDC	4
8	114230	MANIFOLD, solenoid	1
9	552183	PLATE, 400 series MAC	2
10	100139	PLUG, pipe	7
11	114263	FITTING, connector, male	8
12		SCREW, mach, phillips	2
13	1	HARNESS, connection	1
14	112512	FERRULE, wire, orange	8
16	120075	CONNECTOR, plug, 14 position	1
19†	15G762	LABEL, diagnostic	1

† *Non illustré.*



RoboMix II (remplacement)

Numéros de pièce :

249827	Base
249828	Régulation de débit
249829	Changement de couleur
249830	Changement de couleur et de catalyseur
249831	Régulation débit avec changement de couleur
249832	Régulation débit avec changement de couleur et changement de catalyseur

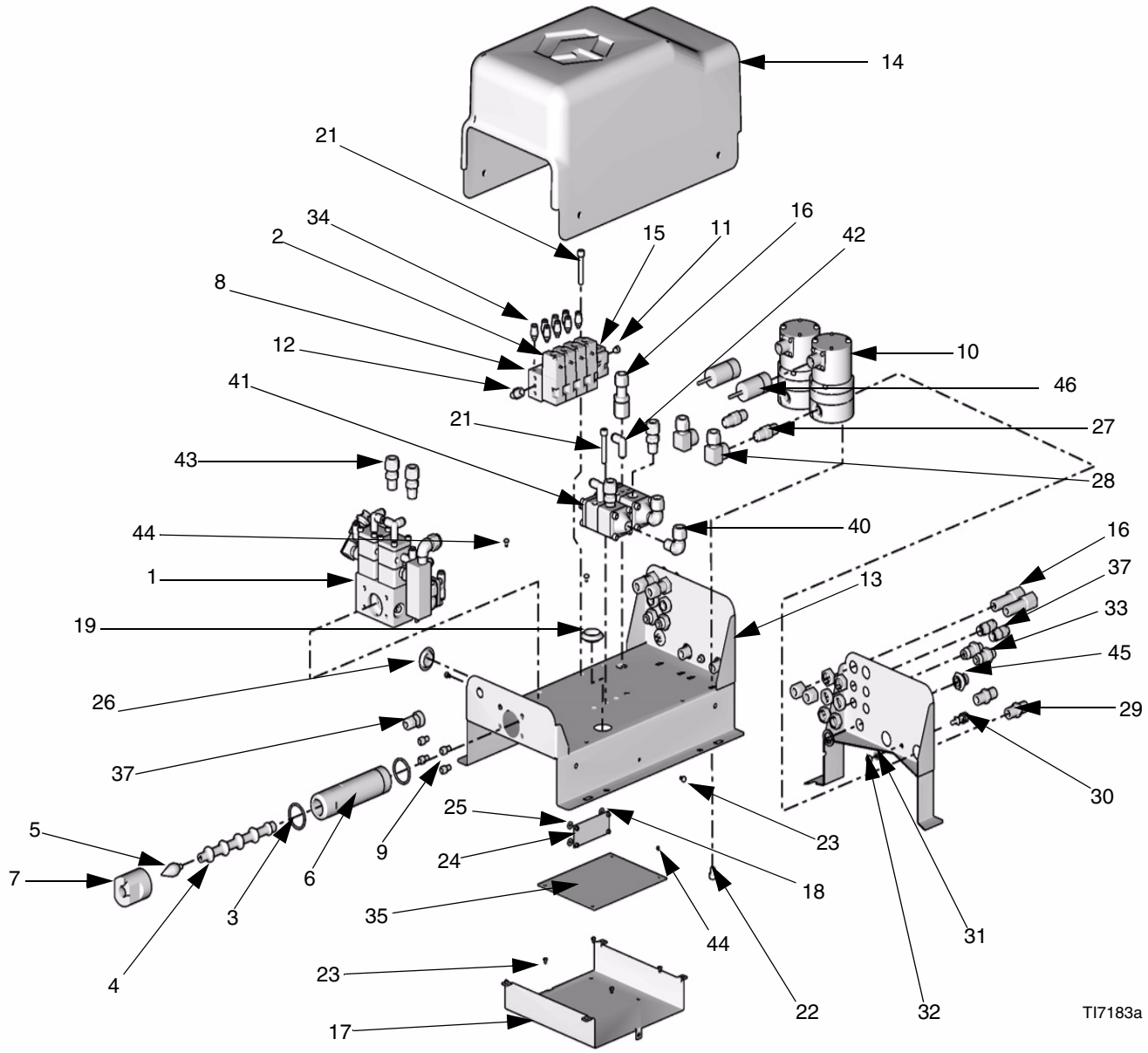
Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	287793	MANIFOLD, robomix basic mix; see page 38	1
2★	120014	VALVE, solenoid	-
3❄		PACKING, o-ring, CV-75	2
4❄	15G518	MIXER, integrator, tube 25CC	1
5❄	15G519	CAP, mixer, integrator, 25CC	1
6❄	15G520	HOUSING, integrator, 25CC	1
7❄	15G521	CAP, integrator, 25CC	1
8		MANIFOLD, solenoid	1
9	C19798	SCREW, cap, socket head, 1/4-20 x .375	4
10	249427	METER, 250HR	2
11	108382	FITTING, seal, o-ring	1
12	120053	FITTING, elbow, tube	1
13		PANEL, robomix	1
14	15F917	COVER, panel	1
15★	120030	PLATE, blank, manifold, solenoid	-
16★	120029	FITTING, tube, bulkhead	-
17		PAN, drawer	1
18	15G525	SIGHT GLASS	1
19		GROMMET, electrical, 1 in.	1
21★		FASTNER, SHCS, 1/4-20 x 1.625	-
22†		SCREW, cap, SCH, M6 x 8	4
23		SCREW, mach, BDGH	6
24		WASHER, metallic	4
25	514619	NUT, acorn, 4-40 nylon	4
26		PLUG, button, LDPE	1
27	501867	VALVE, check	2
28	115223	FITTING, elbow, 3/8T x 1/4FNPT	2
29	166421	NIPPLE, pipe, 5/8 hex x 1-1/2, SST	2
30	104029	CLAMP, GND, elec	1
31	111307	WASHER, lock, external, 5 mm	1
32		NUT, hex	1
33		BULKHEAD, tube, 1/4 in.	2
34★	110932	CONNECTOR, tube, male, 10-32 x 5/32	-
35	249190	BOARD, circuit, control, assembly	1
36★†		PLUG, button, LDPE	-
37★	111987	CONNECTOR, cord, strain relief	-
38★†		PLUG, button, LDPE	-
39★†	101970	PLUG, pipe, HDLS	-
40	114342	ELBOW, 1/4-18 NPSM	1
41★	692022	VALVE, diaphragm dispense, stainless wetted	-
42★	510223	FITTING, elbow, male	-
43★	513308	FITTING, connector	-
44		SCREW, mach, pan hd	4
45	15G610	HARNESS, connection	1
46	241800	CABLE, meter	2
47†	15D320	CABLE, fiber optic, twin	1
48★†	15G611	CABLE, flow control	-
49★†	15G612	CABLE, color change, 50 ft.	-
50†	949122	KIT, accessory, Y flexible	1
53†	117369	CONNECTOR, plug,11 position	1
54†		CONNECTOR, plug, 4 position	1
55★†	119248	CONNECTOR, plug, 5 position	-
56★†	15G795	CONNECTOR, plug, 6 position	-
57†	15G796	CONNECTOR, plug, 14 position	1
58†		TUBE, PTFE, 3/8 O.D.	-
59†		TUBE, nylon, red, 5/32 O.D.	-
60†		TUBE, nylon, green, 5/32 O.D.	-
61†	15G762	LABEL, diagnostic	1
62†		TUBE, poly-flow, 1/4 O.D.	-

★ *Se reporter au tableau pour les quantités et le numéro d'ensemble correspondent pour le RoboMix II.*

† *Non illustré.*

❄ *Pièces comprises dans le kit intégrateur d'accessoires pour 25 cc 15G868 (à acheter séparément).*

Ensemble	Référence/Quantité															
	2	**15**	**16**	**21**	**34**	**36**	**37**	**38**	**39**	**41**	**42**	**43**	**48**	**49**	**55**	**56**
249827	4	2	1	2	8	2	1	2	2	-	-	2	-	-	-	-
249828	4	2	1	2	8	2	2	1	2	-	-	2	1	-	-	1
249829	5	1	2	4	10	1	3	-	1	1	1	4	-	1	1	-
249830	6	-	3	6	12	-	2	1	-	2	2	6	-	1	1	-
249831	5	1	2	4	10	1	3	-	1	1	1	4	1	1	1	1
249832	6	-	3	6	12	-	3	-	-	2	2	6	1	1	1	1

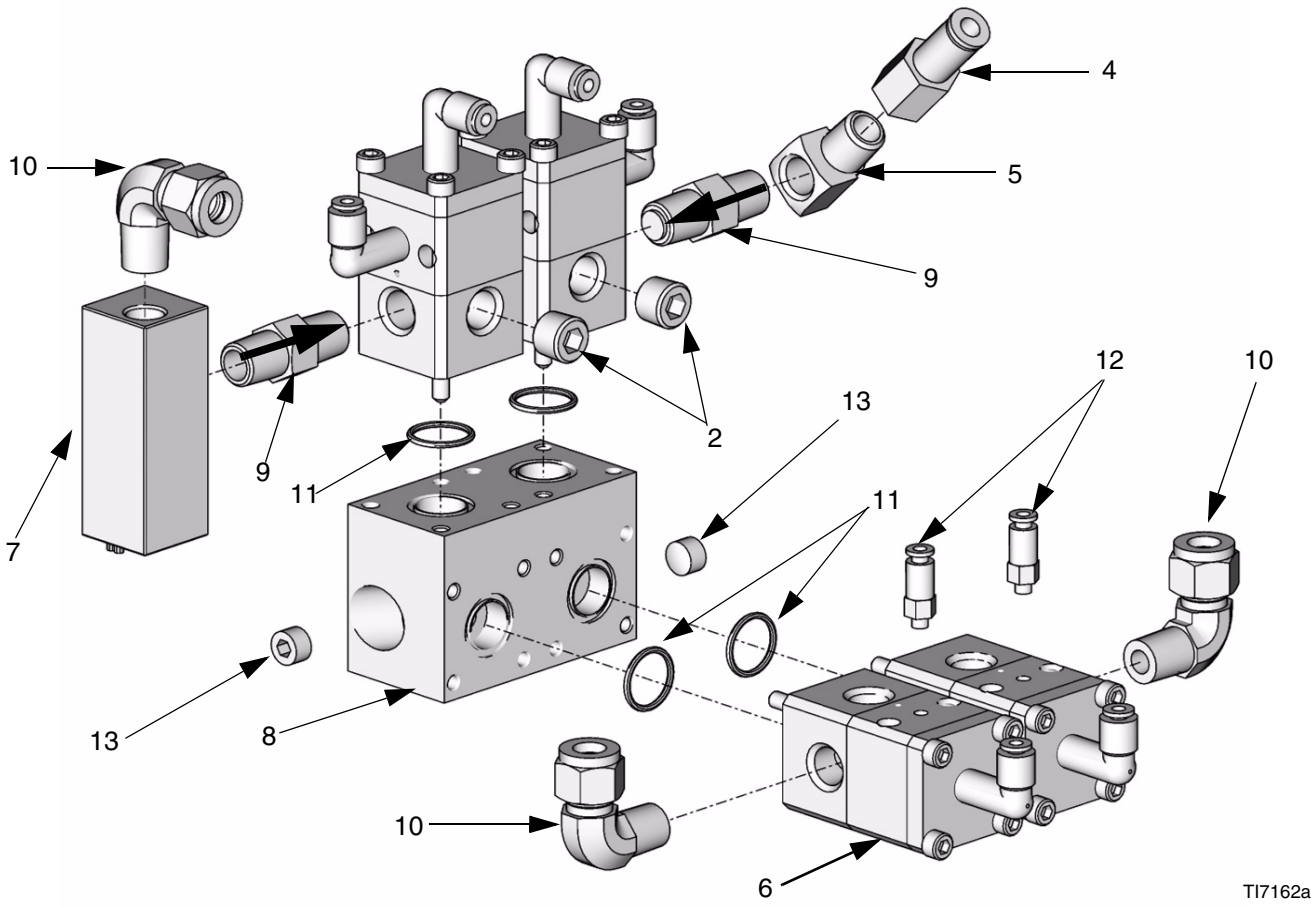


Le manifold mélangeur RoboMix II

No. de pièce 287793

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
2	101970	PLUG, pipe, HDLS	2
4	504235	FITTING, tube, bulkhead, female	1
5	116716	FITTING, elbow, 90 degree	1
6	692068	VALVE, DDV surface mount	4
7	119159	SWITCH, solvent	1
8		MANIFOLD	1
9❄	501867	VALVE, check	2
10	510223	FITTING, elbow, male	3
11❄	116768	PACKING, o-ring	4
12	110932	CONNECTOR	2
13❄	110208	PLUG, pipe, HDLS	2

❄ *Pièces comprises dans le kit d'entretien 15G844 (à acheter séparément).*



Remarques

Afficheur EasyKey™

No. de pièce 249964

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1*		ENCLOSURE	1
2	116320	SWITCH, rocker, power	1
3	117787	LATCH, quarter turn with key, includes 3a	1
3a	117818	• KEY	1
4	111987	CONNECTOR, cord strain relief	1
5		NUT, hex; M5	4
6	111307	WASHER, lock, M5	8
8	C19293	NUT, machine hex; 10-32 UNF	6
9		WIRE, grounding, door	1
10	253025	DISPLAY, kit	1
11	15D568	ALARM	1
12▲	118334	LABEL, warning	1
13†	223547	WIRE, grounding, unit; 25 ft. (7.6 m)	1
14*	234446	PLATE, application; includes 14a-14c	1
14a	248192	• BOARD, circuit; includes items 14b-14c	1
14b	15D979	• FUSE, quick acting; 0.4 amp	2
14c	15D303	• BOARD, circuit	1
15	15D649	HARNESS, connection	1
17	198165	KIT, accessory, RJ45, jack/con	1
18†	120050	CABLE, modular, RJ45, 7 ft	1
19	15G659	LABEL, instruction	1
20	114606	PLUG, hole	1
21†	15G582	HARNESS, wire	1

▲ *Des étiquettes, plaquettes et fiches de mise en garde de rechange peuvent être obtenues gratuitement.*

† *Non illustré.*

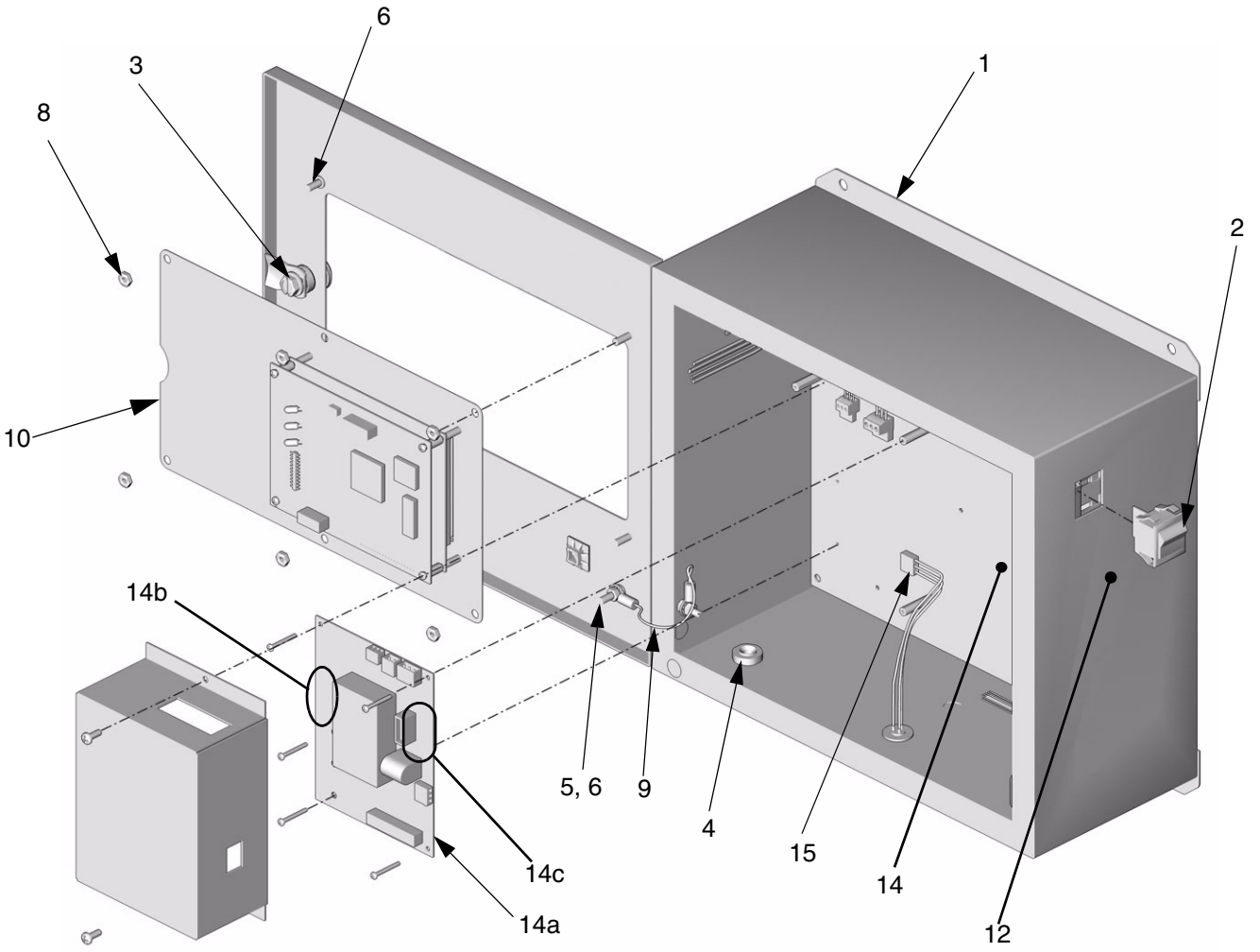
* *N'est pas une pièce de rechange.*

Kits disponibles :

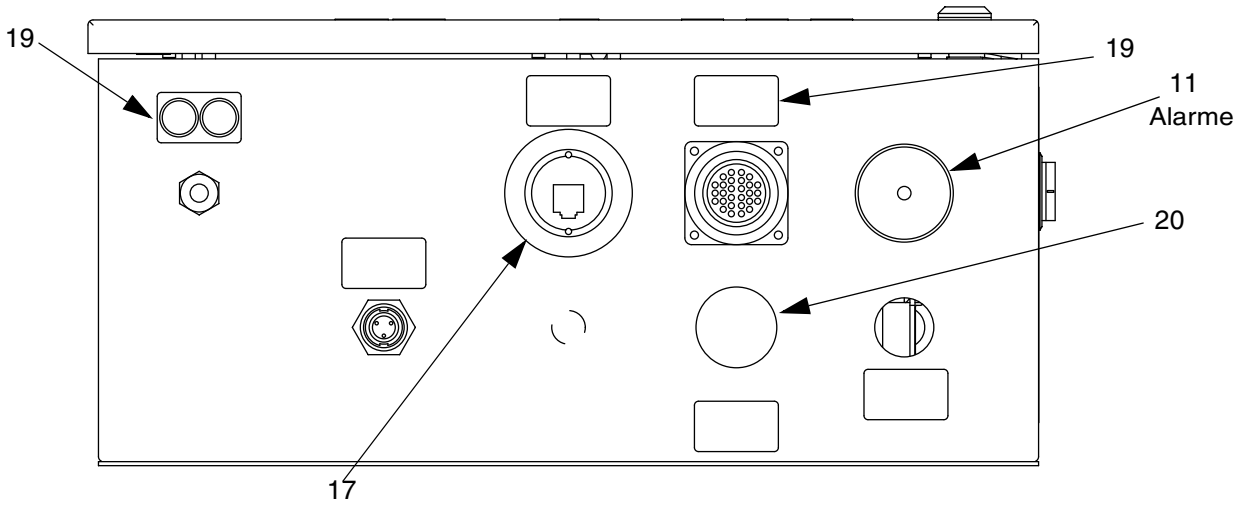
Pièce No.	Description
197902	Écrans de protection contre la peinture pour l'afficheur EasyKey™, emballage de 10
249334	Kit de mise à jour avec la programmation des mélanges ; comprend la puce logicielle, un outil d'extraction de la puce, et un bracelet de mise à la terre.
249875	Kit de mise à jour avec uniquement la programmation des débits ; comprend la puce logicielle, un outil d'extraction de la puce, et un bracelet de mise à la terre.

Câbles de remplacement :

Pièce No.	Description
15G869	Câble Ethernet



TI7282b



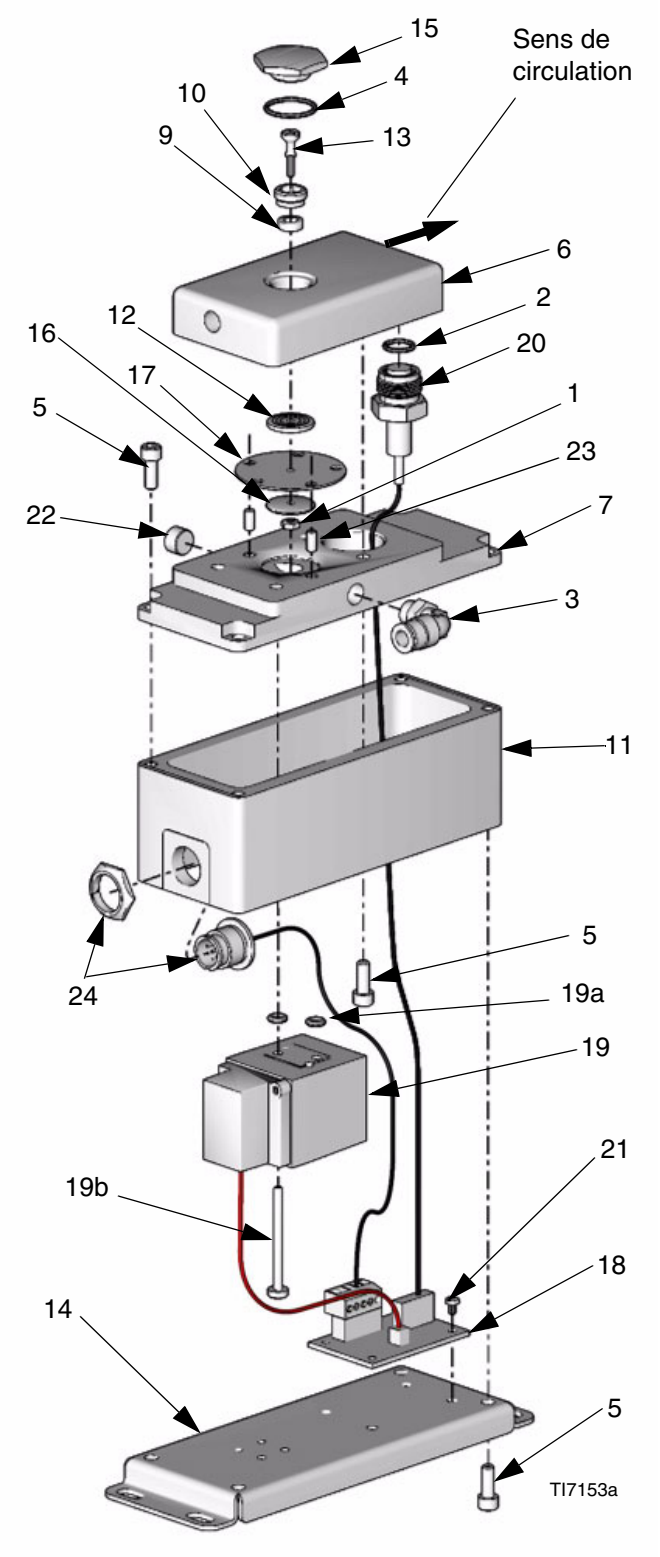
Régulateur de débit

No. de pièce 249849

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1❄	102980	NUT, full hex Torque to 8-10 in.- lbs.	1
2★❄	111316	PACKING, o-ring	1
3	112698	ELBOW, male, swivel	1
4❄	117610	O-RING	1
5		FASTENER, shcs, 10-32X.5 Torque to 30-40 in.- lbs.	12
6		PLATE, fluid, regulator	1
7		PLATE, air, regulator	1
9❄		SEAT, regulator	1
10❄		RETAINER, seat	1
11		HOUSING, flow control	1
12❄		SPACER, regulator	1
13❄		NEEDLE, regulator	1
14		BRACKET, flow control	1
15	15F806	PLUG, regulator	1
16❄	168881	GASKET, non-metallic	1
17❄	178321	DIAPHRAGM, regulator	1
18	249179	BOARD, circuit assembly	1
19	120013	VALVE, proportional, V/P (includes 19a and 19b)	1
20★		SENSOR, flush mount	1
21	107295	SCREW, mach, pan hd	4
22	104765	PLUG, pipe headless	1
23❄	192387	PIN, dowel	2
24	15G613	HARNESS, flow control	1

❄ *Pièces comprises dans le kit d'entretien du régulateur 15G843 (à acheter séparément).*

★ *Pièces comprises dans le kit d'entretien du capteur 15G867 (à acheter séparément).*



Système de commande de changement de couleur

Numéros de pièce :

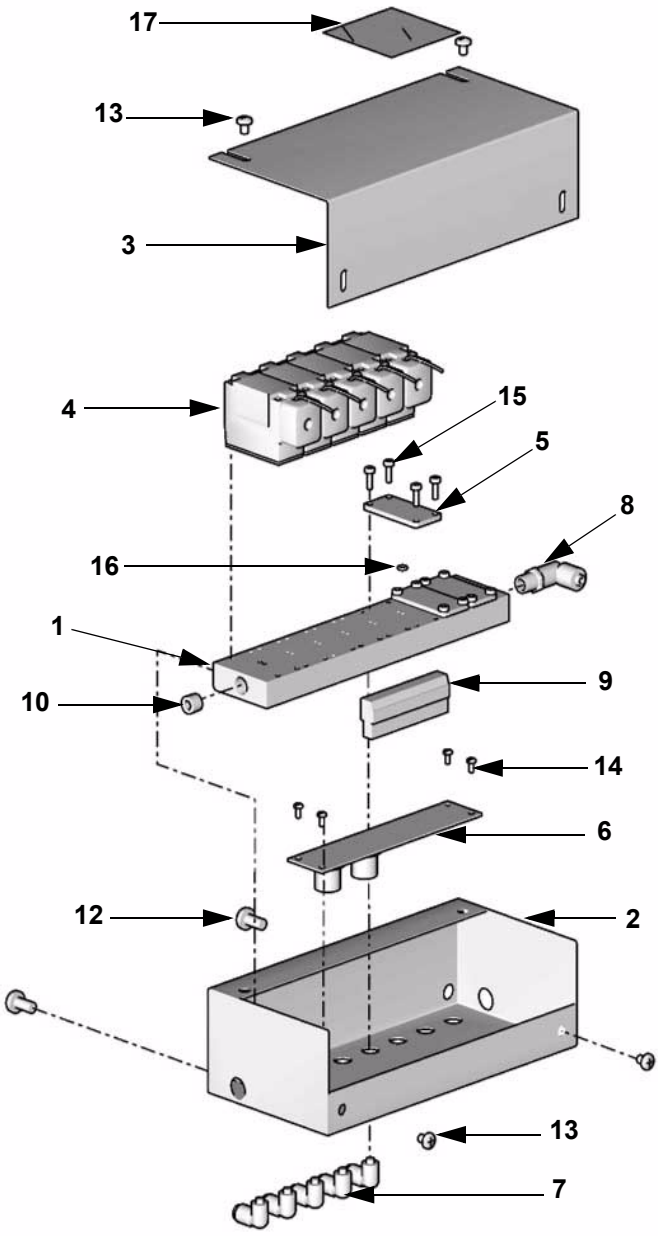
249868	2 changements de couleur (3 vannes)
249869	4 changements de couleur (5 vannes)
249870	7 changements de couleur (8 vannes)

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1		MANIFOLD	1
2		ENCLOSURE	1
3		COVER	1
4★	15G600	SOLENOID, valve, with flying lead	-
5★	15G561	PLATE, blanking, manifold	-
6	249437	BOARD, circuit assembly	1
7★	109193	FITTING, tube, male, elbow	-
8	597151	FITTING, elbow	1
9	120081	CONNECTOR, plug, 16 position	1
10	100139	PLUG, pipe	1
12	113783	SCREW, mach, PNHD, 1/4-20 UNC-2A	2
13	109032	SCREW, mach, PNHD, 10-32 x 1/4	4
14	112324	SCREW, mach, PNHD, 4-40 x 1/4	4
15★	112116	SCREW, mach, PNHD, M3 x 0.5	-
16★	103557	PACKING, o-ring	-
17	15G691	LABEL	1

★ *Se reporter au tableau pour la quantité et le numéro correspondant de l'ensemble de la commande de changement de couleur.*

Ensemble	Numéro de référence/Quantités				
	4	**5**	**7**	**15**	**16**
249868	3	5	3	20	5
249869	5	3	5	12	3
249870	8	-	8	-	-

Représentation du modèle 249869



Remarques

Données techniques

Pression maximale de service produit	voir page 3
Pression d'air de service maximale	100 psi (0,7 MPa, 7 bars)
Alimentation d'air	75–100 psi (0,5–0,7 MPa, 5,2–7 bars)
Filtration d'air	Filtration requise 10 microns (minimum) ; air sec et propre
Plage des proportions de mélange	0,1:1–30:1*
Tolérances du dosage	Jusqu'à ± 1%, utilisateur sélectionnable
Produits utilisés	Un ou deux composants : • Peintures au solvant et à l'eau • Polyuréthanes • Peintures époxy • Vernis à catalyseur acide • Isocyanates sensibles à l'humidité
Plage de viscosité du produit	20–5000 cps*
Filtration produit	100 mesh minimum
Plage de débit produit*	
G3000, débitmètre G250	75–3000 cc/mn. (0,02–0,79 gal./mn)
G3000HR, débitmètre G250HR	38–1500 cc/mn. (0,01–0,40 gal./mn)
Débitmètre de Coriolis	20–3800 cc/mn. (0,005–1,00 gal./mn)
Alimentation électrique externe	85–250 Vca, 50/60 Hz, 2 A maximum Disjoncteur de 15 A maximum obligatoire Câble d'alimentation électrique de 8 à 14 AWG
Plage de température de service	41–122° F (5–50° C)
Conditions environnementales	Usage intérieur, degré de pollution (2), classe d'installation II
Niveau de bruit	
Niveau de pression sonore	Inférieur à 70 dBA
Niveau de puissance sonore	Inférieur à 85 dBA
Pièces en contact avec le produit	Inox 303, 304, inox 17–4, carbure de tungstène (avec liant au nickel), perfluoroélastomère ; PTFE ; CV75
Poids	
Total de l'appareil de base (sans débitmètre, ni vannes de changement de couleur)	66,6 lbs (30,2 kg)
Afficheur EasyKey™	22,2 lbs (10,1 kg)
Panneau produit à montage mural (sans débitmètre)	41,3 lbs (18,7 kg)
RoboMix II	26,5 lbs (12,0 kg)
Régulation de débit	4,0 lbs (1,8 kg)
Composants en option	
Débitmètres G3000, G3000HR	6 lbs. (2,7 kg) chacun
Débitmètres G250, G250HR	4,5 lbs (2.0 kg) chacun
Débitmètre Coriolis	33 lbs. (15 kg) chacun
Bloc de vannes de changement de couleur basse pression (6 couleurs)	3,0 lbs (1,4 kg)
Bloc de vannes de changement de couleur haute pression (6 couleurs)	11,0 lbs (5,0 kg)

* Suivant le facteur K et l'application programmés. La fréquence d'impulsions maxi admissible du débitmètre du ProMix™ Auto est de 425 Hz (impulsions/s). Pour de plus amples renseignements sur les viscosités, débits ou rapports de dosage, consultez votre distributeur Graco.

Consulter les manuels des composants individuels pour les autres caractéristiques techniques.

Garantie Graco standard

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

POUR LES CLIENTS DE GRACO PARLANT FRANCAIS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.Graco Information

Graco Information

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211, **Fax:** 612-378-3505

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

MM 311189

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
www.graco.com
Printed in USA 311261B
5/2006